Organização

Grupos de Trabalho:
População e Meio Ambiente
Migração
População e Trabalho

Apoio

MacArthur
The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation

Para visualizar os textos abaixo você deve ter o Acrobat Reader instalado em seu computador.

GT Migração
III Encontro Nacional sobre Migrações

O Meu Coração está no Brasil e o meu Trabalho no Japão: um olhar para os Nikkeis do Brasil no Japão
Rosa Ester Rossini

Pobreza Urbana e a Dimensão Socioespacial nos Processos de Redistribuição da População em Periferias de Belo Horizonte
Ralfo Matos, Carlos Lobo e João Stefani

As Transformações das Áreas de Influência Demográfica dos Polos Econômicos Brasileiros entre 1980, 1991 e 2000
Ricardo Alexandrino Garcia, José Alberto Magno de Carvalho e Mauro Borges Lemos

Alterações Demográficas Recentes. Região Metropolitana de São Paulo
Ângela Luppi Barbon

O Movimento dos Trabalhadores Sem-Terra (MST) como Expressão da Contra-Mobilidade Espacial da População
Olga Maria Schild Becker

A Dimensão Qualitativa da Migração e da Expansão da Fronteira Agrícola em Roraima
Alexandre M.A. Diniz

Brasil ou Japão: o espaço do consumo e a (Re)inserção do Dekassegui
Ricardo Hirata Ferreira

Municípios Pequenos no Eixo da Hidrovia Tietê-Paraná: transformações rurais e processo de estruturação dos espaços regionais
Maria Teresa Manfredo e Rosana Baeninger

São Paulo e suas Migrações no Final do Século XX: notas preliminares a partir do Censo 2000
Rosana Baeninger

Impactos de Diferentes Metodologias para o Cálculo da Taxa Líquida de Migração sobre o Estudo do Crescimento Econômico e da Distribuição Espacial da Produção dos Estados Brasileiros
Lízia de Figueiredo e Ricardo Alexandrino Garcia

Dispersão Demográfica nas Periferias da Região Metropolitana de Belo Horizonte
Ralfo Matos, Cássio F. Lima e Fernando G. Braga

Mudanças na Dinâmica Econômica e Migratória Cearense nos Anos 90: análise comparativa entre o perfil sócio-econômico dos migrantes de retorno com os não-naturais
Silvana Queiroz e Ivan Targino

Surgimento de Municípios nos 90: a influência da distribuição populacional e do novo arranjo político-institucional no processo emancipatório paulista
Cláudia Gomes de Siqueira

GT População e Meio Ambiente

População e Recursos: crescimento populacional e o uso dos recursos hídricos na cidade de Tucuruí/PA
Gilberto de Miranda Rocha e Izaura Cristina Nunes Pereira

Continuidades e Descontinuidades na Cidade dos Anéis
Suzana Pasternak e Lucia Maria Machado Bogus

Fuga e Negação da Cidade? Considerações sobre o Espaço Urbano e a Expansão Metropolitana
Heloisa Soares de Moura Costa e Jupira Gomes de Mendonça

Urbanização e Meio Ambiente: os arranjos institucionais e os desafios para a gestão metropolitana
Ricardo Ojima

Riscos e Perigos: o estudo geográfico dos *natural hazards*
Eduardo Marandola Jr e Daniel Joseph Hogan

Índices de Pressão Antrópica dos Municípios da Amazônia Brasileira para Estimativa de Dinâmica Ambiental
Britaldo Silveira Soares Filho, Ricardo Alexandrino Garcia e Diana Oya Sawyer

Regionalização Sócio-Ambiental da Amazônia Brasileira
Ricardo Alexandrino Garcia, Britaldo Silveira Soares Filho e Diana Oya Sawyer

Sistemas de Informação Geográfica para a Participação Pública: uma metodologia em construção
Leonardo Freire de Mello

GT População e Trabalho

"Minas são muitas": todas ampliando suas atividades rurais não-agrícolas
Antonio César Ortega

A Expressão sócio-econômica e espacial da dinâmica ocupacional na Região Metropolitana de Belo Horizonte - RMBH
Geraldo Magela Costa e Carlos Eduardo Flores

Os Quesitos de Mão-de-obra nos Censos Demográficos Brasileiros de 1960 a 2000
Paulo de Martino Jannuzzi

Os "Chapas": uma categoria de trabalho volante no contexto urbano e no contexto agrário
Pedro Mezgravis

Campinas, SP,
Novembro de 2003

Todos os textos contidos nesta mídia foram apresentados
no **Encontro Transdisciplinar Espaço e População**

São Paulo e suas Migrações no Final do Século XX: notas preliminares a partir do Censo 2000[1]

Rosana Baeninger[2]

As notas que se seguem buscam analisar as migrações no Estado de São Paulo nos anos 90, tomando como referência as evidências empíricas resgatadas no Censo demográfico de 2000 a respeito dos fluxos migratórios ocorridos entre 1990-2000, e para os fluxos intra-estaduais, 1995-2000. Apresenta-se, no primeiro item, a situação do Estado de São Paulo no contexto das migrações interestaduais no Brasil; essa análise, embora possa remeter à discussão da reversão da concentração da migração em São Paulo, o movimento emigratório, sobretudo de retorno, indica a expressiva movimentação populacional, com intensas e volumosas entradas e saídas, que o Estado vem experimentando. O item seguinte Movimento Emigratório de Retorno completa as análises anteriores, apontando a continuidade do processo iniciado nos anos 80. O último item dessas notas descreve os movimentos migratórios intra-estaduais em São Paulo, destacando o fluxo metrópole-interior. Tratam-se ainda de primeiras análises resultantes do censo demográfico de 2000, que serão aprofundadas em estudos futuros.

. **O Pólo Nacional de Recepção Migratória**

As tendências da migração nacional nas últimas décadas vêm indicando oscilações no que se refere ao volume migratório que se dirige a São Paulo. À intensa migração interestadual dos anos 70 (3,2 milhões de pessoas) seguiu-se uma redução neste volume na década de 80 (2,6 milhões), o que parecia indicar que esta tendência continuaria para os anos 90; para este último período, no entanto, as migrações interestaduais para São Paulo voltaram aos patamares dos anos 70 (3,2 milhões de migrantes)[3]. A outra face do fenômeno migratório estadual, contudo, esta marcada pela emigração de São Paulo, tendência que vem se mantendo constante a partir dos anos 80: de 1,3 milhões nos 70 para 1,8 milhões nos 90.

---

[1] Trabalho elaborado para o III Encontro Nacional sobre Migrações, no âmbito do Encontro Transdisciplinar sobre Espaço e População –ABEP, Campinas 13 a 15 de novembro de 2003.
Este estudo constitui parte do projeto Crescimento das Cidades, regionalização e Reestruturação Urbana no Eixo da Hidrovia Tietê-Paraná, em desenvolvimento no NEPO e financiado pelo CNPq (processo n.470172/2001-0).
[2] Professora no Departamento de Sociologia –IFCH e Pesquisadora no Núcleo de Estudos de População – NEPO, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).
[3] Perillo (2002) já indicava esta retomada da imigração para São Paulo neste período a partir dos saldos migratórios da Fundação SEADE, de 556 mil pessoas , nos 80, para 1,3 milhões nos 90. A contagem de 1996

Desse modo, considerando a ”eficiência” do Estado de São Paulo na retenção da migração, no contexto interestadual, nos anos 70 figurava como *área de média absorção migratória*[4], com um ganho líquido populacional de quase 2 milhões de pessoas, passando para *área de baixa absorção migratória*[5], no período 1981-1991, decrescendo seu saldo migratório para 1,2 milhão de pessoas. No período 1990-2000 manteve essa baixa capacidade de retenção da migração nos 90, com o mesmo IEM (0,29) registrado na década anterior, porém com um saldo migratório mais elevado de 1,5 milhões de pessoas. Destaca-se que com relação aos anos 70, mesmo com volumes de migração semelhantes, os anos 90 registraram menor capacidade de retenção da população no Estado.

Dentre as características da migração interestadual para São Paulo, dos anos 70 para os 80, deve-se destacar, de fato, a importante redução em seu volume absoluto. Nos anos 70, a média anual era de 325.089 migrantes, baixando para 267.916, no período 1981-1991; para o período 1990-2000, este volume anual voltou a ser de 325.438 migrantes. Constata-se, portanto, que os anos 80 caracterizaram-se como momento especifico da tendência de declínio da imigração interestadual para São Paulo, podendo ter refletido os efeitos mais imediatos da desconcentração econômica, das novas economias regionais, das ”ilhas de prosperidade” (Pacheco, 1998) que, juntamente com a forte crise econômica que se manifestava na metrópole de São Paulo, compuseram um movimento de população caracterizado tanto pela redução na imigração quanto pela forte emigração para fora de São Paulo.

O aumento da imigração nos anos 90 para o Estado de São Paulo, em especial para a Região Metropolitana de São Paulo, parece se dever menos a uma recuperação econômica da metrópole paulista (até pelo aumento da emigração nos 90), mas talvez ao arrefecimento na capacidade de reter a população nas áreas de ‘’origem’’ da migração. Essa retomada da imigração para São Paulo pode trazer à tona a discussão da reconcentração da migração em São Paulo. Por um lado, parece, de fato, que em termos de migração de longa distância, São Paulo mantém essa centralidade dos destinos migratórios; por outro lado, nesse mesmo movimento está presente um forte componente de retorno, transformando espaços migratórios anteriormente consolidados, como a RMSP, em áreas de intensas entradas e saídas de contingentes populacionais.

Apesar da crise econômica, São Paulo continuou sendo o maior pólo de recepção da migração, bem como o “coração da economia nacional”; no imaginário migratório, portanto, principalmente para os migrantes de áreas menos desenvolvidas, esta área continuará fazendo parte da geografia mental da população (Vainer, 1998). Talvez não seja tão nítida e direta a relação

---

indicava tendência de aumento de alguns fluxos migratórios, como Bahia e Para, mas não chegava a aumentar o volume total da imigração para o Estado (Baeninger, 1999).

[4] IEM de 0,43.

[5] IEM de 0,28.

migração/industrialização, como nos anos 60 e 70, mas permanece para os movimentos interestaduais a forte e complexa relação migração/emprego; provavelmente esta relação possa ser melhor apreendida se se considerar migração/terceirização e terciarização.

Na estrutura migratória dos fluxos de chegada e saída de migrantes inter-regionais de e para o Estado de São Paulo (Tabela 1), o Nordeste continuou liderando, nos anos 90, o volume de imigrantes, respondendo por 52,6% dos que entraram no Estado. O volume total da imigração desta região que era de 1,3 milhão de migrantes, no período 1981-1991, subiu para 1,7 milhão entre 1990-2000.

Tabela 1
Volumes de Imigração e Emigração Interestadual segundo Grande Região
Estado de São Paulo
1980-1991 e 1991-2000

Regiões	Imigração		Emigração		Trocas Migratórias	
	1981-1991	1990-2000	1981-1991	1990-2000	1981-1991	1990-2000
Norte	**58.715**	**58.444**	**58.742**	**49.295**	**-27**	**9.149**
Para	26.275	25.478	13.192	15.511	13.083	9.967
Nordeste	**1.343.496**	**1.672.649**	**509.433**	**689.908**	**834.063**	**982.741**
Maranhão	32.136	63.309	13.244	19.675	18.892	43.634
Piauí	79.823	109.358	26.004	49.794	53.819	59.564
Pernambuco	322.686	331.070	121.071	128.640	201.615	202.430
Bahia	437.131	652.212	147.587	223.420	289.544	428.792
Sudeste	**619.793**	**530.765**	**424.912**	**521.039**	**194.881**	**9.726**
Minas Gerais	475.269	411.590	326.580	412.020	148.689	-430
Sul	**493.407**	**406.346**	**287.240**	**344.090**	**206.167**	**62.256**
Paraná	440.281	347.388	222.365	262.129	217.916	85.259
Centro Oeste	**163.751**	**168.242**	**214.606**	**185.212**	**-50.855**	**-16.970**
Mato Grosso	37.689	45.425	64.125	40886	-26.436	4.539
Brasil*	**2.679.162**	**3.177.676**	**1.494.933**	**1.789.544**	**1.184.229**	**1.388.132**

Fonte; Fundação IBGE, Censos Demográficos de 1991 e 2000. Tabulações Especiais, NEPO/UNICAMP.
(*) Exclui pais estrangeiro

Dentre os estados da Região Nordeste, destaca-se o incremento da imigração vinda, principalmente da Bahia (de um volume de 437 mil pessoas, nos 80, para 652 mil, nos 90), do Maranhão (de 32 mil para 63 mil migrantes, respectivamente) e do Piauí (de 79 mil para 109 mil pessoas); Pernambuco continuou ocupando o segundo maior fluxo de migrantes do Nordeste para o Estado de São Paulo, porém mantendo no mesmo patamar seu volume de emigração (de 322 mil, entre 1980-1991 para 331 mil, nos anos 90). Por outro lado, a emigração do Estado de São Paulo para os estados nordestinos também aumentou: 509 mil emigrantes, nos 80, para 690 mil, entre 1990-2000; para a Bahia a emigração, que foi de 147 mil pessoas, na década passada, passou para

223 mil, nos 90. Nas trocas líquidas populacionais, no entanto, São Paulo aumentou seu ganho com o Nordeste, de 834 mil pessoas para 982 mil, de uma para outra década; com a Bahia, nas trocas populacionais, São Paulo chegou a obter um ganho de 428 mil pessoas contra 289 mil, dos anos 80.

Essa elevação no ganho populacional para o Estado de São Paulo, advindos das trocas migratórias, ocorreu também com os estados da Região Norte. Ainda nos anos 80, São Paulo registrou uma emigração para essa região de cerca de 58 mil pessoas, como reflexo das possibilidades de expansão da fronteira agrícola e do garimpo, sendo o volume de entrada para o Estado praticamente o mesmo. Já nos anos 90, a emigração para os estados da Região Norte em seu conjunto decresceu (49 mil migrantes), embora para o Estado do Pará possa-se observar um ligeiro aumento em seu volume (de 13 mil pessoas para 15 mil), resultando em um ganho populacional da ordem de 9 mil pessoas com origem na Região Norte para o Estado de São Paulo.

Considerando outra área de fronteira agrícola, a Região Centro Oeste, a tendência a uma emigração maior para os estados de lá, do que uma imigração para São Paulo, ainda permaneceu nos anos 90, embora o volume de emigrantes tenha apresentado uma diminuição: de 214 mil, no período 1980-1991, para 185 mil migrantes, nos 90, resultando na manutenção da perda populacional de São Paulo para o Centro Oeste em seu conjunto. Deve-se mencionar, contudo, que com o Estado do Mato Grosso, São Paulo reverteu a tendência de perda de população, de uma para outra década, passando a registrar um ganho populacional positivo; parte desse volume de imigração para São Paulo é composto por um movimento de retorno de migrantes que para lá se deslocaram em décadas passadas.

Foi com os estados do Sudeste, em especial com Minas Gerais, que o Estado de São Paulo refletiu a expansão dos espaços da migração no Brasil: passou a registrar uma perda populacional para Minas Gerais nos anos 90. Embora o volume de entrada de mineiros constitua o segundo maior fluxo da migração para São Paulo, em torno de 410 mil pessoas, entre 1990-2000 (era de 475 mil, nos 80), a emigração em direção a este estado elevou-se, de 326 mil emigrantes para 412 mil, entre 1980-1991 e 1990-2000.

Com a região Sul, embora o movimento de imigração tenha diminuído (de 440 mil pessoas para 347 mil) e o volume de emigração aumentado ligeiramente (de 222 mil pessoas para 262 mil), manteve-se ganhos populacionais para São Paulo, mesmo que em volume bem menor (de 217 mil pessoas para 85 mil).

Ou seja, a imigração vinda de Minas Gerais e Paraná ainda representam volumes expressivos de migrantes para o Estado de São Paulo; o que se constata, entretanto, é que o movimento emigratório foi bem mais acentuado, sobretudo para Minas Gerais. Em estudos anteriores sobre os anos 80, apontava-se uma tendência de menor imigração para São Paulo

oriundas desses estados; na verdade, São Paulo continuará sendo o maior pólo de recepção migratória no País, ao mesmo tempo em que se assiste a expressiva emigração desta área para localidades específicas.

Os movimentos migratórios de e para São Paulo, segundo as Grandes Regiões, no período 1990-2000 indicaram:

- ? Aumento da atração migratória do Estado com relação à Região Norte,
- ? Incremento no volume de imigração vinda Região Nordeste e da emigração de São Paulo para lá, voltando São Paulo a se constituir em uma *área de média absorção migratória* com relação ao Nordeste
- ? Inversão da tendência do movimento migratório com Minas Gerais;
- ? Manutenção da tendência de evasão populacional para o Sul, em especial para o Paraná, porém ainda mantendo ganhos populacionais com os estados desta região;
- ? Com o Centro-Oeste ainda manteve perdas populacionais, embora nota-se a recuperação migratória com o estado de Mato Grosso.

No cenário da migração brasileira, o Estado de São Paulo, no período 1990-2000, continuou recebendo mais da metade da emigração que saiu do Nordeste e mesmo, do Sul; continuou também, por outro lado, respondendo pelos maiores volumes de pessoas que chegaram à essas mesmas regiões. Diminuiu, no entanto, a potencialidade migratória do Estado com relação a Região Sul e Sudeste, aumentando com o Nordeste e Norte, e apontando para esta mesma tendência com relação à Região Centro-Oeste.

.O Movimento Emigratório de Retorno

No movimento emigratório do Estado, os anos 80, caracterizaram-se como a "década do retorno", quando 45,0% dos migrantes que deixaram São Paulo estavam voltando aos seus estados de nascimento, nos anos 90 essa proporção foi semelhante, indicando que se trata de um fenômeno não apenas circunscrito a uma década, mas de longa duração. Esse refluxo populacional envolveu 669.781 pessoas, no período 1981-1991, das quais quase a metade (319.340 migrantes) retornaram aos estados nordestinos; no período 1990-2000, o retorno com origem em São Paulo alcançou 807.401 pessoas, sendo 427.524 para o Nordeste (52,9% do total da emigração).

A emigração de São Paulo para Minas Gerais teve forte componente de retorno (45%), bem como para o Paraná (39%). Nesses dois casos, a redinamização recente de determinados espaços urbano-regionais serviu não só para diminuir a emigração dessas áreas para São Paulo, como também passaram a atrair um fluxo de retorno.

Para as regiões Norte e Centro-Oeste foram registradas as menores proporções e volumes de retornos; para o Centro-Oeste esse refluxo foi mais significativo em função da proximidade geográfica, e mesmo do bom desempenho econômico regional nesse período (Guimarães e Leme, 1997), tanto que São Paulo continuou perdendo população para essa região ainda nos 90, como mostrado anteriormente.

No âmbito nacional, São Paulo continuou reafirmando, no início desta década, sua centralidade nas migrações inter-regionais no Brasil, passando de um ganho populacional de 1,1 milhão de pessoas, entre 1981-1991, para 1,3 milhão, nos 90.

. Metrópole e Interior

Considerando o destino da migração vinda de outros estados para o Estado de São Paulo torna-se importante indicar os espaços paulistas dessa migração (Tabela 2).

Tabela 2
Imigração Interestadual segundo Região Metropolitana de São Paulo e Interior
1970-1980, 1981-1991 e 1990-2000

Regiões	1970-1980	1981-1991	1990-2000
RMSP	2.196.560	1.566.206	1.781.151
Interior	1.128.908	1.168.613	1.396.525
Estado	3.325.468	2.734.819	3.177.676

Fonte: Fundação IBGE, Censos Demográficos de 1980, 1991 e 2000. Tabulações Especiais, NEPO/UNICAMP.

Em que pese o aumento das migrações interestaduais para o interior de São Paulo, com tendência crescente nos últimos trinta anos (de 1,1 milhão, nos 70, para 1,4 milhão nos 90), é notável a retomada da força da RMSP na recepção dessa imigração, nos anos 90. A metrópole paulista vivenciou, entre os anos 70 e 80, expressivo decréscimo da migração interestadual, de 2,2 milhões de migrantes para 1,5 milhão, respectivamente, para retomar o incremento desse movimento nos anos 90 (1,8 milhão). Assim, do total do movimento interestadual para São Paulo,

56% teve como destino a RMSP. Ao longo das últimas décadas, contudo, o Interior também vem se constituindo espaço dessa migração, elevando sua participação na distribuição relativa da migração interestadual; respondia por 33,9% dos destinos da migração interestadual nos anos70, passando para 42,7% nos 80, alcançando, 43,9% do total da migração interestadual para São Paulo nos 90.

Nesse contexto, a procedência das migrações interestaduais para os distintos espaços da migração em São Paulo marcam suas especificidades. A RMSP constitui o grande pólo de recepção da migração nordestina, respondendo por 73,6% dos migrantes nordestinos que chegaram ao Estado São Paulo; já o Interior caracteriza-se pelos fluxos advindos de Minas Gerais e de paranaenses. Contudo, no novo cenário das migrações interestaduais no Estado, principalmente com o aumento nos volumes da imigração interestadual para o Interior, o crescimento dos fluxos com origem no Nordeste em direção a essa área do Estado já era apontado nos anos 80, tendência que se ampliou nos 90, fortalecendo o "corredor da migração nordestina" no Interior do Estado de São Paulo (Baeninger, 1999). No período 1981-1991, o volume da imigração nordestina para o Interior era de 273 mil pessoas, elevando-se para 440 mil, entre 1990-2000; ou seja, respondia por 24,7% da migração interestadual, passando para 26%, respectivamente.

No contexto intra-estadual, a pergunta que se coloca para as migrações nos anos 90 é: houve continuidade no fluxo de saída de população da metrópole para o Interior?

A metrópole paulista como espaço perdedor, iniciado nos anos 70, marcou a inflexão em sua trajetória de forte absorção migratória; o Interior passou, então, a ganhar população vinda da RMSP. Apesar da retomada das migrações interestaduais para a RMSP, a tendência à desconcentração de população em direção ao interior permaneceu nos anos 90: entre 1995-2000, cerca de 468 mil pessoas deixaram a metrópole em direção ao Interior. Desse modo, a RMSP continuou a figurar como o espaço da migração interestadual no Brasil e no âmbito paulista.

O panorama das migrações metrópole-interior em São Paulo reforça a importância dos pólos regionais na expansão das migrações no Estado (Tabela 3). Os pólos econômicos-populacionais, que já registraram em décadas passadas atração nessa migração metropolitana, continuaram a fazê-lo no período 1995-2000. A Região Metropolitana de Campinas seguiu canalizando o maior volume dessa emigração (cerca de 69 mil migrantes vindos da metrópole), seguida da RG de Santos (60 mil), RG de Sorocaba (42 mil), RG de São José dos Campos (18 mil), RG de São José do Rio Preto (15 mil), RG de Ribeirão Preto (11 mil), RG de Bauru (11 mil), RG de Araçatuba (10 mil), RG de Presidente Prudente (9 mil).

Tabela 3
Migração Intra-Estadual: Fluxos entre Metrópole e Interior
Estado de São Paulo
1995-2000

Regiões de Governo	Imigração vinda da RMSP	Emigração com destino a RMSP	Trocas Migratórias
Registro	8.257	2.569	5.68888
Santos	60.188	18.824	41.364
Caraguatatuba	10.791	2.574	8.217
Cruzeiro	1.164	524	640
Guaratinguetá	3.629	1.790	1.839
São José dos Campos	18.179	6.225	11.954
Taubaté	12.515	3.253	9.262
Avaré	7.318	2.088	5.230
Botucatu	6.562	1.096	5.466
Itapetininga	13.117	3.195	9.922
Itapeva	3.619	1.932	1.687
Sorocaba	42.312	9.117	33.195
Bragança Paulista	20.795	4.228	16.567
Campinas	69.248	13.284	55.964
Jundiaí	22.398	3.843	18.555
Limeira	8.478	2.379	6.099
Piracicaba	8.747	2.171	6.576
Rio Claro	5.951	1.224	4.727
São João da Boa Vista	7.907	2.033	5.874
Araraquara	7.766	2.958	4.808
Barretos	4.650	2.060	2.590
Franca	4.611	2.058	2.553
Ribeirão Preto	11.852	5.096	6.756
São Carlos	7.897	1.666	6.231
São Joaquim da Barra	866	423	443
Bauru	11.750	3.509	8.241
Jaú	3.826	1.013	2.813
Lins	4.439	797	3.642
Catanduva	4.257	1.582	2.675
Fernandópolis	1.990	705	1.285
Jales	3.603	1.545	2.058
São José do Rio Preto	15.556	3.766	11.790
Votuporanga	3.662	795	2.867
Andradina	3.476	1.301	2.175
Araçatuba	10.160	3.470	6.690
Adamantina	3.686	1.211	2.475
Dracena	2.569	1.248	1.321
Presidente Prudente	9.712	4.316	5.396
Assis	5.069	1.683	3.386
Marília	8.219	2.736	5.483
Ourinhos	4.928	1.534	3.394
Tupã	2.576	1.043	1.533
Ignorado SP	-	43.268	
TOTAL	468.295	172.132	296.163

Fonte: Fundação IBGE, Censo Demográfico de 2000. Tabulações Especiais, NEPO/UNICAMP.

À esses pólos vieram se somar outras regiões de recepção da migração metropolitana nos final dos anos 90: RG de Bragança Paulista (20 mil migrantes), RG de Jundiaí (22 mil), RG de Caraguatatuba (11 mil), RG de Taubaté (12 mil), RG de Itapetininga (13 mil), indicando a consolidação da expansão dos espaços da migração em São Paulo. Nesse sentido, torna-se necessário a revisão dos antigos pólos regionais, acima mencionados, uma vez que outros espaços passam a também absorver população e a desempenhar importante papel no processo de desconcentração da população (subcentros regionais da migração), reforçando o fenômeno da *interiorização da migração* no Estado.

Considerações Preliminares

As evidências empíricas apresentadas suscitam os seguintes pontos para a compreensão e aprofundamento dos estudos sobre movimentos migratórios que chegam, que partem e que se processam em São Paulo:

-em termos da migração interestadual:

. São Paulo mantendo os volumes elevados de nordestinos a ao mesmo tempo de saída de retorno, sobretudo a RMSP, poderá se tornar uma área de rotatividade migratória;

. O crescente afluxo de nordestinos para o Interior, pode estar representando maior possibilidade de retenção dos nordestinos em relação à metrópole, com a expansão dos espaços da migração em relação a este fluxo determinado;

. O decréscimo na migração de Minas Gerais e Paraná e o aumento expressivo do retorno para estes Estados contribuem para que o Nordeste passe também a ter maior peso na migração do interior, dando novos contornos às especificidades da migração nesta área.

-em termos da migração intra-estadual:

. O processo de desconcentração populacional da metrópole em direção ao interior reforça o fenômeno do espraiamento populacional, ampliando áreas de recepção da migração no Estado;

. Os pólos regionais mantiveram seus papéis de catalisadores da migração intra-estadual, ao mesmo tempo em que continuaram a reter uma população que potencialmente migraria para a metrópole paulista;

.A dinâmica intra-regional vem ampliando os espaços da migração no Estado, aumentando os nexos entre os espaços econômicos e os espaços da migração.

Referências Bibliográficas

BAENINGER, R. **Região, Metrópole e Interior**: espaços ganhadores e espaços perdedores nas migrações recentes no Brasil – 1980/1996. Campinas, 1999. (Tese de Doutorado) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas.

CUNHA, J.M. , BAENINGER, R., CARMO, R., ANTICO, C. Dinâmica Migratória no Estado de São Paulo. In: Hogan, D. et all (org). **Migração e Ambiente em São Paulo**. PRONEX/NEPO-UNICAMP, 2000.

PACHECO, C. A. **Fragmentação da Nação**. Campinas: Instituto de Economia/UNICAMP, 1998.

PERILLO, S. Vinte Anos de Migração no Estado de São Paulo. **Anais do XIII Encontro Nacional de Estudos Populacionais**. ABEP, Ouro Preto, 2002.

VAINER, C.B. Políticas Migratórias no Brasil:origens, trajetórias e destinos. In: **Reunião dos Grupos de Trabalho da Associação Brasileira de Estudos Populacionais**. Campinas: NEPO/UNICAMP, dez. 1991.

ALTERAÇÕES DEMOGRÁFICAS RECENTES
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO

Ângela Luppi Barbon
Setembro de 2003

Introdução

Este artigo sintetiza dados que permitiram estabelecer um quadro geral das alterações demográficas recentes na Região Metropolitana de São Paulo e fazem parte de Dissertação de Mestrado em Urbanismo apresentada a PUC Campinas. O objetivo desta etapa de trabalho é embasar a seleção do recorte espacial para um estudo de caso que analisa alguns aspectos da mobilidade residencial intra-urbana em grandes centros.

Até a década de 70 o crescimento populacional vegetativo aliado aos movimentos migratórios de outras áreas para a Região Metropolitana de São Paulo poderiam justificar a ocupação residencial de novas fronteiras. A seguir, principalmente na década de 90, apesar das taxas de crescimento significativamente menores continuamos observando um processo de ocupação residencial de áreas periféricas em detrimento das áreas mais centrais (Cunha, 1994; Taschner, 1987).

A análise da mobilidade residencial intra-urbana elaborada é baseada no estudo de um universo específico, delimitado por um recorte espacial e temporal. Contudo as diversas análises dos processos de urbanização deixam claro que os recortes espaciais, como o analisado, fazem parte e refletem um conjunto mais amplo de interações. Para estabelecer um quadro geral da situação em que se insere o universo do estudo de caso são analisados e mapeados, sempre que necessário, dados demográficos e suas seqüências históricas, nos aspectos relacionados à mobilidade intra-urbana.

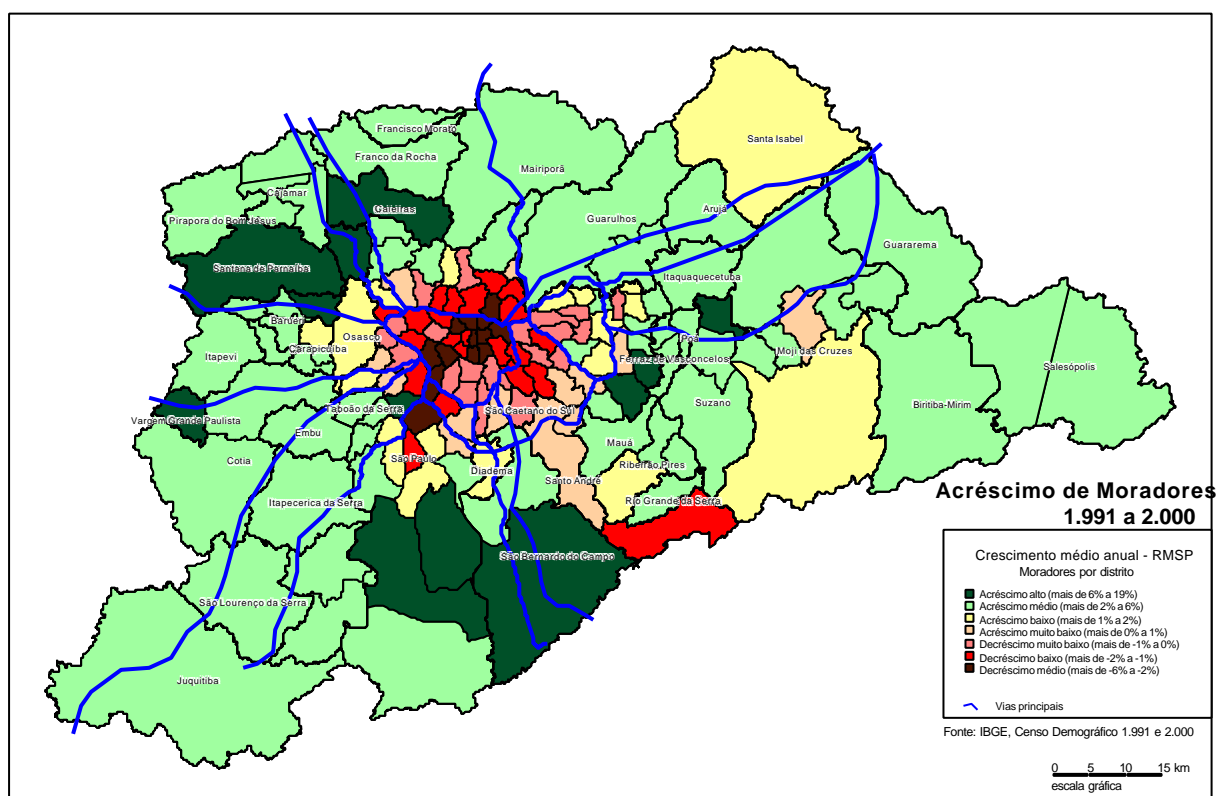
Os dados demográficos secundários apresentados foram obtidos de fontes oficiais: IBGE, Fundação SEADE, Pesquisa Origem e Destino do Metrô. Sempre que possível as informações de uma determinada fonte foram agregadas, segundo a localização geográfica, de modo a estabelecer um quadro comparativo e permitir que as informações fossem validadas para garantir a segurança quanto à ordem de grandeza dos dados apresentados.

Alterações demográficas recentes

Na Região Metropolitana de São Paulo observamos uma redução acentuada das taxas médias anuais de crescimento populacional que reduziram-se de 4,93% ao ano, no período 1.970 a 1.980, para 1,88% ao ano na década de oitenta. Essa tendência, ainda

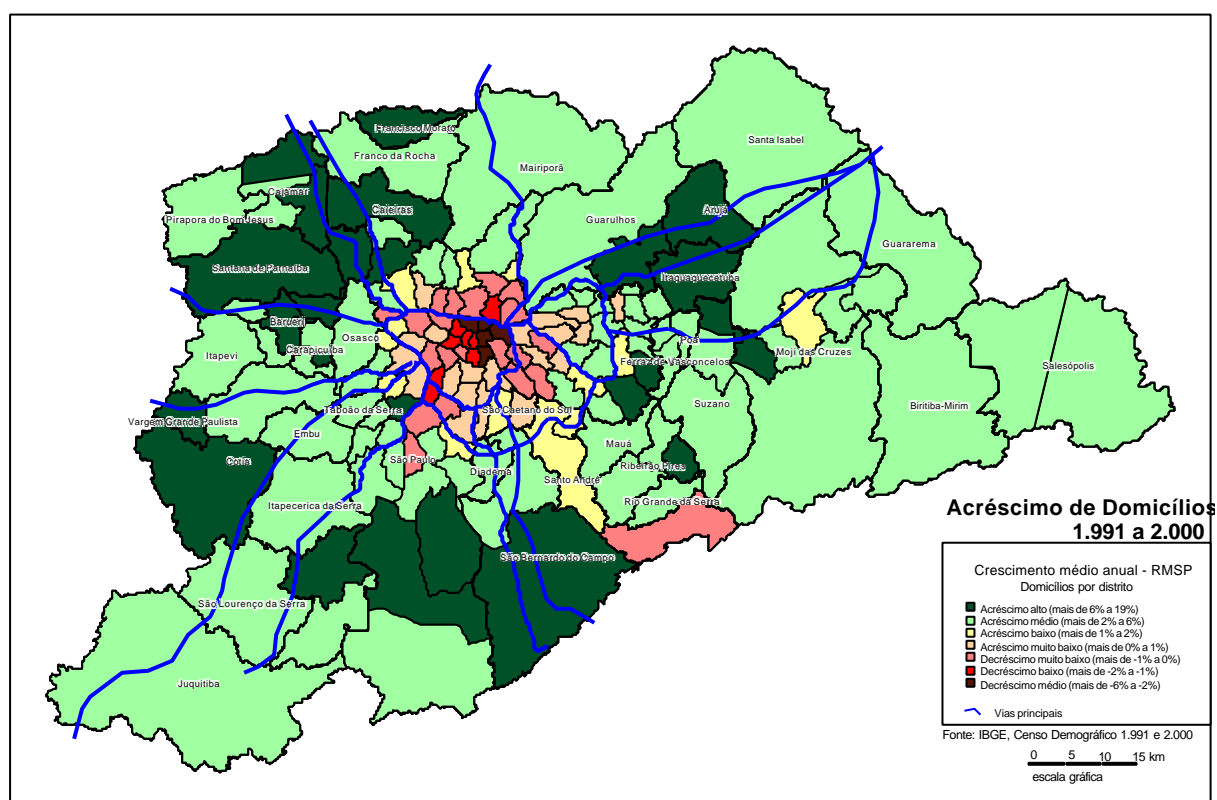
que menos acentuada, continua na passagem para a década de noventa, com uma taxa média de 1,64% de crescimento ao ano no período de 1991 a 2000. A queda da fecundidade (Taschner, 1997) e o processo de redistribuição espacial de empregos provavelmente foram fatores importantes nesta mudança, a partir da qual os movimentos intra-metropolitanos passam a ter maior importância na estruturação urbana.

Uma análise do crescimento médio anual do número de moradores em domicílios particulares permanentes no período 1991-2000 mostra que a área mais central da Região Metropolitana apresentou decréscimo ou crescimento muito baixo do total de moradores. A partir desta área mais central observa-se uma tendência de crescimento acentuada na direção Nordeste ao longo das rodovias Presidente Dutra e Trabalhadores, na direção Sudeste/Sul e no sentido Noroeste, onde vários distritos apresentam acréscimo de moradores superior a 6% ao ano. O mapa 1, a seguir, mostra a divisão por distritos e suas taxas de crescimento anual de moradores em domicílios particulares permanentes.

Mapa 1 – Acréscimo de Moradores por Distrito – 1991 a 2000

Apesar da redução drástica das taxas médias de crescimento populacional em todo o país muitas áreas da Região Metropolitana de São Paulo cresceram muito acima da média. Isto tanto pode indicar uma concentração de grupos onde tende a ocorrer um maior crescimento vegetativo quanto um movimento migratório.

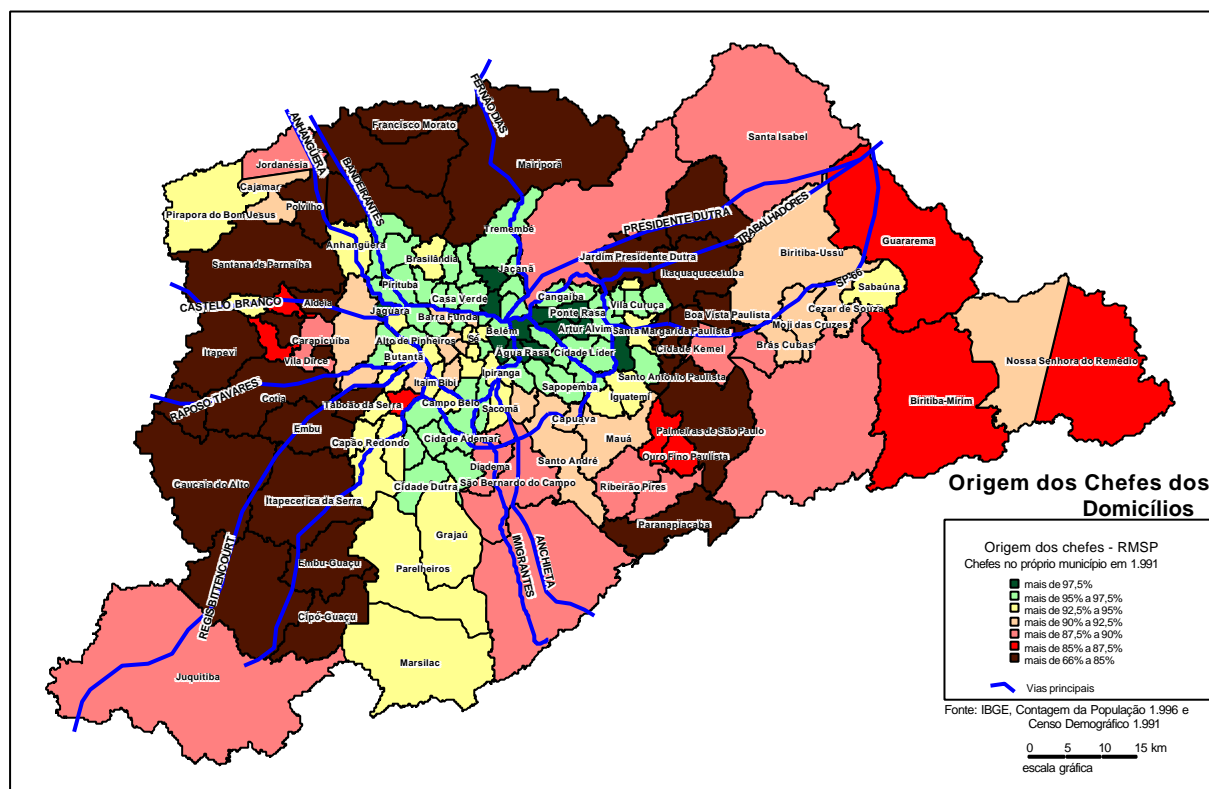
Dos distritos que no período 1991 a 2000 apresentaram simultaneamente taxas de crescimento altas, tanto no número de domicílios quanto no número de moradores, em cinco: Anhangüera, Grajaú, Parelheiros, Iguatemi e Cidade Tiradentes, todos no município de São Paulo, mais de 92,5% dos chefes dos domicílios na Contagem da População de 1996 já moravam no município em 1991, indicando que, se houve mobilidade para estas áreas, o movimento foi predominantemente intra-municipal.

Quando analisamos as alterações no total de domicílios particulares permanentes no período 1991-2000 (Mapa 2) observamos que as taxas de crescimento médio anual do número de domicílios são sempre superiores às de moradores, com a respectiva redução da média de moradores por domicílio.

Mapa 2 – Acréscimo de Domicílios por Distrito – 1991 a 2000

Destacam-se distritos da área Sudeste do município de São Paulo: Aricanduva, Ipiranga, Tatuapé e Vila Formosa; Noroeste: Vila Leopoldina, Jaguaré e Perdizes; Mandaqui, ao Norte do município; Moema a Sudoeste e Ponte Rasa à Leste; nos quais houve acréscimo de domicílios e redução de moradores. Nestes casos há uma redução mais acentuada na média de moradores por domicílio e observa-se, em geral, uma tendência de substituição de habitações unifamiliares por empreendimentos residenciais verticais e, em áreas específicas, o incremento do uso comercial.

Estas áreas também caracterizam-se pelo percentual sempre superior a 90% de chefes que já residiam no município em 1991, conforme mostra o Mapa 3.

Mapa 3 – Origem dos Chefes dos Domicílios – 1991 a 1996

Nas áreas mais afastadas do centro metropolitano mantém-se a tendência de taxas de acréscimo de domicílios superiores a de moradores mas com exceção de

Paranapiacaba, em Santo André, nenhum distrito apresentou taxas negativas de acréscimo de moradores.

O Mapa 3 mostra por distritos o percentual dos chefes que já residiam no município há pelo menos 5 anos em 1991. Observa-se uma migração inter-municipal mais acentuada a Oeste, Sudoeste e Norte da Região Metropolitana, e nos municípios de Arujá, Guarulhos (distrito Jardim Presidente Dutra), Itaquaquecetuba, Poá e Suzano, onde mais de 15% dos chefes haviam mudado para o município há menos de 5 anos. Por outro lado, na maioria dos distritos do município de São Paulo menos de 7,5% dos chefes mudaram para a cidade apenas nos últimos 5 anos.

No momento de elaboração da análise ainda não estavam disponíveis os dados do Censo 2000 para o local de residência anterior do chefe do domicílio por distrito, mas considerando-se que a taxa líquida de migração anual para a Região Metropolitana de

São Paulo no período 1.970 a 1.980 era de 22,68 por 1.000 habitantes, reduziu-se drasticamente no período seguinte (1.980 a 1991) para 1,90/1.000, chegando a 1,82/1.000 habitantes no quinqüênio 1991 a 1996[1], podemos supor que o percentual de chefes que já residiam no município há pelo menos 5 anos não se tenha reduzido. Apesar da ausência de informação sobre o município de residência anterior, há fortes indicações de que a migração intra-metropolitana tenha sido preponderante em direção às áreas periféricas.

Para complementar a análise do perfil de crescimento da Região Metropolitana os dados sobre a população total dos municípios foram organizados segundo a divisão em sub-regiões adotada pela Secretaria de Estado dos Transportes Metropolitanos[2]. Para cada uma das sub-regiões foi calculada a participação no total da população metropolitana nos anos de 1.980, 1991 e 2000, conforme a Tabela 1.

Tabela 1 – Participação das Sub-regiões no Total da População

	1980		**1991**		**2000**	
Sub-região	**Absoluta**	***Relativa***	**Absoluta**	***Relativa***	**Absoluta**	***Relativa***
São Paulo	8.475 mil	*68%*	9.646 mil	*63%*	10.338 mil	*58%*
Sudeste	1.647 mil	*13%*	2.039 mil	*13%*	2.338 mil	*13%*
Oeste	898 mil	*7%*	1.312 mil	*9%*	1.716 mil	*10%*
Leste	516 mil	*4%*	811 mil	*5%*	1.126 mil	*6%*
Nordeste	576 mil	*5%*	857 mil	*6%*	1.167 mil	*7%*
Sudoeste	285 mil	*2%*	461 mil	*3%*	622 mil	*4%*
Norte	153 mil	*1%*	279 mil	*2%*	416 mil	*2%*
Total	**12.550 mil**	***100%***	**15.405 mil**	***100%***	**17.723 mil**	***100%***

Fontes: IBGE, Censo 2000; Camargo, 1.975; Fundação SEADE, 1993.

O município de São Paulo teve sua participação relativa no total da população metropolitana reduzida em 10 pontos percentuais nos últimos 20 anos. A sub-região Sudeste, que reúne os municípios do ABC, tradicional centro de indústrias automotivas,

---

[1] Fonte: Fundação SEADE

[2] Município de **São Paulo**, sub-região **Leste** (Biritiba-Mirim, Ferraz de Vasconcelos, Guararema, Itaquaquecetuba, Moji das Cruzes, Poá, Salesópolis e Suzano), sub-região **Nordeste** (Arujá, Guarulhos e Santa Isabel), sub-região **Norte** (Cajamar, Caieiras, Franco da Rocha, Francisco Morato e Mairiporã), sub-região **Oeste** (Barueri, Carapicuíba, Cotia, Itapevi, Jandira, Osasco, Pirapora do Bom Jesus, Santana de Parnaíba e Vargem Grande Paulista), sub-região **Sudeste** (Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul, Diadema, Mauá, Ribeirão Pires e Rio Grande da Serra) e sub-região **Sudoeste** (Embu, Embu-Guaçu, Itapecerica da Serra, Juquitiba, São Lourenço da Serra e Taboão da Serra); (Fundação SEADE, 1998).

manteve sua participação relativa estável e observou-se crescimento entre 1 e 3 pontos percentuais nas demais sub-regiões.

A Tabela 2, a seguir, mostra a distribuição de empregos e as alterações da densidade demográfica por sub-região, disponíveis para 1.987 e 1997.

Tabela 2 – Empregos e Densidade Demográfica por Sub-região

	EMPREGOS			DENSIDADE		
SUB-REGIÃO	**87**	**97**	**00***	**87**	**97**	**%**
São Paulo	*70,87%*	*61,07%*	*57,58%*	*59,27*	*64,01*	*8%*
Sudeste	*12,41%*	*12,63%*	*12,52%*	*22,63*	*26,90*	*19%*
Oeste	*5,49%*	*9,25%*	*10,66%*	*12,35*	*17,26*	*40%*
Leste	*3,84%*	*5,32%*	*5,78%*	*3,37*	*4,86*	*44%*
Nordeste	*4,91%*	*6,34%*	*6,75%*	*9,57*	*14,01*	*46%*
Sudoeste	*1,61%*	*3,41%*	*4,21%*	*3,39*	*5,17*	*53%*
Norte	*0,87%*	*1,98%*	*2,50%*	*3,11*	*4,97*	*60%*
TOTAL	***100,00%***	***100,00%***	***100,00%***	***17,70***	***20,86***	***18%***

* projetado pelo fator anual 1.987 a 1997
Fonte: Fundação SEADE, 1998.

Entre 1987 e 1997, o município de São Paulo também teve sua participação no total de empregos reduzida e a sub-região Sudeste manteve-se praticamente estável, enquanto as demais sub-regiões apresentaram acréscimo na participação entre 1 e 4 pontos percentuais.

Por outro lado, no que diz respeito à densidade, observa-se que o adensamento demográfico médio de 18%, entre 1.987 e 1997, na Região Metropolitana, foi mais significativo nas sub-regiões Norte (60%), Sudoeste (53%), Nordeste (46%), Leste (44%) e Oeste (40%). Na sub-região Sudeste o adensamento esteve próximo da média, 19%, e no município de São Paulo foi de apenas 8%.

Comparando-se a participação de empregos projetada para 2000 com a participação da população (Tabela 3) observa-se que ambas apresentam valores bastante próximos para todas as sub-regiões indicando uma forte relação entre estas variáveis.

Tabela 3 – Empregos e População por Sub-região

SUB-REGIÃO	População	Empregos*

São Paulo	*58%*	*57,58%*
Sudeste	*13%*	*12,52%*
Oeste	*10%*	*10,66%*
Leste	*6%*	*5,78%*
Nordeste	*7%*	*6,75%*
Sudoeste	*4%*	*4,21%*
Norte	*2%*	*2,50%*
Total	***100%***	***100,00%***

Fontes: IBGE, Censo 2000; Fundação SEADE, 1998
* projetado para 2000 pelo fator anual.

Há, portanto, fortes indicações de que diversas áreas da Região Metropolitana vêm sofrendo um processo significativo de adensamento da ocupação residencial, associado à oferta de empregos e à mobilidade residencial intra-metropolitana. Mas, o vetor Oeste apresentou também alterações significativas em relação ao acréscimo da participação relativa da população (7% em 1980 e 10% em 2000) e do total de empregos (5,49% em 1980 e 10,66% em 2000) da sub-região no total da região metropolitana.

Apesar do declínio geral das taxas de crescimento geométrico anual da população a participação da Sub-região Oeste no total de moradores da Região Metropolitana aumentou de 7% para 10% entre 1.980 e 2000, o maior incremento percentual. Do acréscimo, nas últimas duas décadas (1.980 a 2000), de 5,3 milhões de moradores da Região Metropolitana, 827 mil habitantes (16%), concentraram-se na Sub-região Oeste. Apenas o Município de São Paulo foi responsável por uma participação maior (37%) do acréscimo de moradores no mesmo período.

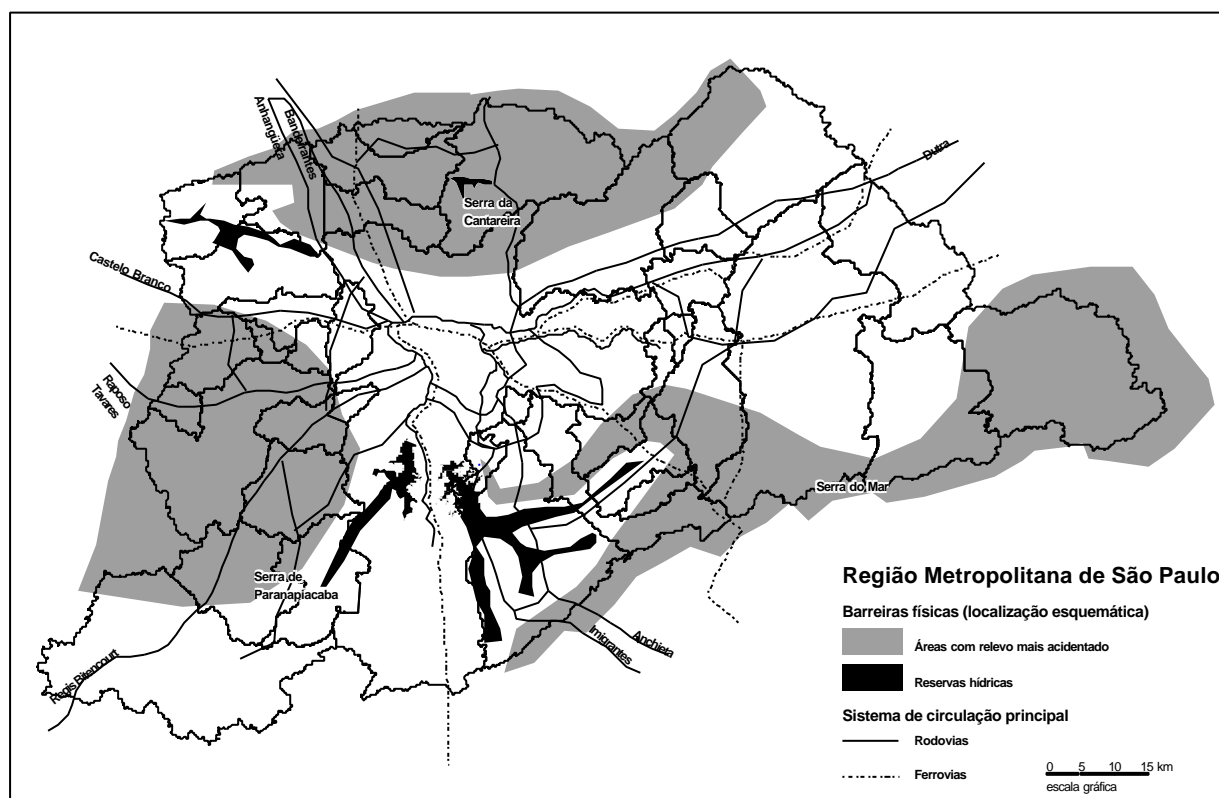
A Sub-região Oeste também é, entre as que apresentaram elevação na participação da população, a que passa a ter em 1997 a maior participação na oferta de empregos aproximando-se da Sub-região Sudeste, tradicional centro industrial da metrópole

Definição da área em estudo

Da análise inicial sobre a Região Metropolitana concluímos que a Sub-região Oeste apresenta características interessantes para um estudo de caso: crescimento da participação relativa da população, da oferta de emprego e a maior densidade demográfica entre as sub-regiões com características de expansão.

As características específicas da sub-região Oeste estão relacionadas a dois aspectos. O primeiro diz respeito às tendências da estrutura regional, com cidades médias do interior paulista, em direção a Campinas e Sorocaba, inseridas de forma mais significativa na economia em função da desconcentração metropolitana.

O segundo refere-se especificamente ao impacto que a atratividade de loteamentos residenciais e comerciais, implantados em Barueri e Santana de Parnaíba a partir da década de 70, teve no desenvolvimento ao longo da Rodovia Castelo Branco. Este vetor de adensamento urbano também é o mais próximo da área Sudoeste do município, para onde houve um significativo deslocamento de empresas nas últimas décadas e depois do vetor Nordeste-Leste, ao longo da Rodovia Dutra, é o que apresenta menos barreiras físicas para a expansão urbana, como mostra o esquema 1 a seguir.

Esquema 1 – Barreiras Físicas da Região Metropolitana

Os parâmetros iniciais na definição do recorte espacial para um estudo de caso foram a localização no limite entre a área Noroeste do Município de São Paulo e a Sub-região Metropolitana Oeste, um importante vetor de adensamento na última década, com acréscimo de domicílios em todas as faixas de renda, e as características demográficas específicas do Distrito de Anhangüera: acréscimo acentuado do número de domicílios e

de moradores nos últimos 10 anos (mais de 6% ao ano), elevado percentual de chefes que já residiam no município de São Paulo em 1991 (92,5% a 95%).

O distrito de Anhangüera caracteriza-se pelo adensamento recente, grande parte da área era até o censo de 1991 tratada pelo IBGE como área rural, e para realizar uma análise comparativa com áreas onde o adensamento ocorreu anteriormente selecionamos uma região limitada pela Rodovia Bandeirantes, Marginal do Tietê, Rodovia Castelo Branco até o limite municipal entre Osasco e Barueri, seguindo pelo limite do Município de São Paulo até encontrar a Rodovia dos Bandeirantes, incluindo também os distritos de Jaguara, São Domingos, parte dos distritos de Jaraguá e Pirituba na área Noroeste do município de São Paulo e parte do Município de Osasco, ao norte da Rodovia Castelo Branco, que pertence à sub-região metropolitana Oeste.

A área em estudo concentra aproximadamente 4% do total de domicílios da Região Metropolitana e abrange regiões que apresentaram taxas de crescimento anual de domicílios baixas ou decréscimo no total de domicílios, como Jaguara e Pirituba, e regiões que tiveram acréscimo acentuado do total de domicílios, como o distrito de Anhangüera.

Bibliografia

BAENINGER, Rosana – *Regionalização e migração em São Paulo: características dos anos 80*; em Anais do 7º Encontro Nacional da ANPUR, vol. 2, p. 995, 1997.

BRANDT, Vinícius C. (org) & outros - *São Paulo: trabalhar e viver*; Ed. Brasiliense, São Paulo, 1.989

CADWALLADER, M. - *Migration and residential mobility*; The University of Wisconsin Press, Wisconsin, 1992.

CAMARGO, Cândido F. C. & outros - *São Paulo 1975, crescimento e pobreza;* Editora Loyola, São Paulo, 1.975.

CUNHA, José M. P. da - *A mobilidade intra-regional no contexto das mudanças no padrão migratório nacional: o caso da Região Metropolitana de São Paulo*; publicado em Anais do 7º. Encontro Nacional da ANPUR, vol. 1, p. 21, 1997.

... - *Mobilidade populacional e expansão urbana: o caso da Região Metropolitana de São Paulo*; Tese de Doutorado apresentada ao

IFCH, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1994.

KOWARICK, Lúcio & CAMPANÁRIO, Milton - *São Paulo, metrópole do subdesenvolvimento industrializado: do milagre à crise econômica*; publicado em Lutas Sociais e a Cidade, São Paulo Passado e Presente, Editora Paz e Terra, São Paulo, 1994.

LAGO, Luciana C. do - *Estruturação urbana e mobilidade espacial: uma análise das desigualdades sócio-espaciais na metrópole do Rio de Janeiro*; Tese de Doutorado apresentada à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - USP, São Paulo, 1998.

MARTINE, George - *A redistribuição espacial da população brasileira durante a década de 80*; publicado em Textos para discussão 329, IPEA, Brasília, 1994.

ROLNIK, Raquel & outros - *São Paulo: crise e mudança*; Brasiliense, São Paulo, 1990.

SMOLKA, Martim O - *Mobilidade intra-urbana no Rio de Janeiro: da estratificação social à segregação residencial no espaço*; publicado em Anais do VIII Encontro Nacional de Estudos Populacionais, v3, p331-350, 1992.

TASCHNER, Suzana P. - *Habitação contemporânea e dinâmica populacional no Brasil: notas muito preliminares*; publicado em Anais do 7º. Encontro Nacional da ANPUR, v2, p321, 1997.

O MOVIMENTO DOS TRABALHADORES SEM-TERRA (MST) COMO EXPRESSÃO DA CONTRA-MOBILIDADE ESPACIAL DA POPULAÇÃO.

Olga Maria Schild Becker
UFRJ/ IGEO/ Dep. de Geografia

Introdução

Num momento de crescente inserção dos países do Sul no mundo neoliberal, assiste-se a intensa diferenciação social e espacial, o que tem levado á necessidade de redefinição dos conceitos de "urbano" e "rural" e de suas novas formas de articulação. Profundas transformações ocorrem no mundo do trabalho; ampliam-se o desemprego e os conflitos pela terra tanto no mundo agrário quanto no mundo urbano metropolitano. Neste contexto, a mobilidade espacial da população (migração), assim como suas estratégias de imobilidade, constituem-se em formas de expressão desta nova realidade

Trazer evidências empíricas para a discussão das migrações, assim como de práticas que expressem a resistência de certos grupos sociais a continuar migrando, configura-se como a principal meta do Grupo de Estudos de População (GEPOP) do Departamento de Geografia da UFRJ/, através de seu Projeto sobre Mobilidade e Contra-mobilidade da População, no âmbito do qual se desenvolve este trabalho [1].

Será utilizado o exemplo dos acampados do MST (Acampamento Zumbi dos Palmares) em 1997, no município de Campos de Goytacazes, no Norte Fluminense/RJ [2] . Pretende-se fornecer elementos para a compreensão da resistência do indivíduo á migração repetida, através de sua tentativa de retorno ao habitat de origem (rural) e/ou de acesso ao meio de produção "terra", como alternativa ao desemprego (seja rural ou urbano). Cabe registrar que "não estamos diante de um processo de luta para não deixar a terra, mas sim, diante de um processo de luta para entrar na terra ... de uma luta de expropriados que na maioria das vezes experimentaram a proletarização urbana e rural" (Fernandes, 1996:9).

Uma visão da cronologia da instalação dos acampamentos e assentamentos do Movimento dos Sem Terra (MST) no estado do Rio de Janeiro, paralelo a espacialização dos tipos de conflito de origem dessas ações, pode ser obtido pela leitura dos mapas 1 e 2 em anexo.

---

[1] Agradeço á aluna Marli dos Santos pelo auxílio no tratamento dos dados de campo e aos alunos Faber Paganoto e Ramana Jacques, pela organização dos mapas.

[2] A presente pesquisa foi desenvolvida ao longo das atividades curriculares da Disciplina Estágio de Campo III, sob a coordenação da Profa. Olga Becker, em novembro de 1997, no município de Campos de

1. Reflexões sobre mobilidade, imobilidade e contra-mobilidade da população.

A migração pode ser apresentada como sinônimo da mobilidade espacial da população. Entretanto, sua análise tem sido realizada através dos tempos, através de enfoques variados, especialmente o neoclássico (cujos principais representantes foram Ravenstein,1885; Lee,1966; Todaro,1969) e o neomarxista (Singer,1973; 1976; Gaudemar,1977; Standing,1980, entre outros). Atualmente novas questões estão sendo levantadas, como o enfoque das redes sociais em migração (Massey et ali,1997; Maya,2000; Fazito, 2002). Com o avanço da tecnologia, informatização e fluidez das comunicações, e com os novos arranjos econômico-espaciais (fragmentação e re-ordenamento de territórios e mercados), emergem novas formas de gestão do trabalho, e, consequentemente, novas tendências migratórias e estratégias de imobilidade se delineiam.

Para Gaudemar (1977:39), a lógica do crescimento capitalista prevê "a mobilidade do trabalho, isto é, a possibilidade de dispor dos movimentos dos trabalhadores como axioma inevitável. Um dia móveis, outro imóveis, mas sempre submetidos á regra da acumulação do capital". Por outro lado, a resistência á mobilidade (imobilidade) pode representar uma estratégia contra a expansão do capital . Se a fôrça de trabalho fosse "imóvel', a acumulação do capital seria prejudicada. Em termos de sua lógica, esta resistência é vista como uma estratégia dos trabalhadores contra o uso feito de sua força de trabalho e de seus espaços de vida (seja rural ou urbano) apenas como instrumentos de valorização do capital.

Se a imobilidade se constitui numa recusa das formas capitalistas de mobilidade, a contra-mobilidade passa a representar "o regresso á terra,...como é ainda no caso de velhos camponeses tornados operários na cidade, e depois colocados no desemprego... Assim, o direito á 'imobilidade coletiva' seria o direito de manter-se no lugar escolhido e aí encontrar trabalho e condições de vida,...é o direito de recusar um êxodo com promessas ilusórias...é o direito de partir sem a isso ser constrangido, assim como o de ficar" (Gaudemar,1977:33, 59).

Neste sentido, tornam-se relevantes os movimentos sociais contra a mobilidade imposta aos trabalhadores pela economia capitalista. Historicamente essa resistência tem apresentado diferentes formas. No caso brasileiro, ocorreram lutas de diferentes grupos sociais: das populações tradicionais extrativistas da Amazônia (seringueiros, castanheiros, ribeirinhos) para permanecer nas áreas de origem utilizando o recurso natural (ecossistema de mata) como seu meio de produção; dos trabalhadores Sem-Terra (MST), para (re) adquirir o fator terra com vistas a sua subsistência; das minorias urbanas excluídas (os "Sem-Teto") buscando habitação tanto nas áreas centrais quanto nos entornos urbanos, ou seja, lutas por outra divisão social do espaço.

Goytacazes/RJ.

2. O perfil dos trabalhadores do Acampamento Zumbi dos Palmares-MST. Um estudo de caso no município de Campos de Goytacazes/RJ. [3]

A pesquisa revelou que os chefes de família acampados possuíam o seguinte perfil demográfico: quanto ao gênero, 75,3% eram do sexo masculino, com indicação de já significativa percentagem (aproximadamente 25%) de mulheres no comando familiar; em relação á estrutura etária, destacaram-se as faixas etárias de 40-49 anos (32%) seguidas das de 50-64 anos (22,6%) e 30-39 anos (22%), refletindo uma força de trabalho madura (55,6% situavam-se entre 40 e 64 anos, enquanto 18,6% correspondiam a jovens trabalhadores de 20-29 anos), com pouca perspectiva de obter emprego no mercado de trabalho seja urbano ou rural.

Em relação ao perfil sócio-econômico, esses trabalhadores se caracterizavam por ser uma força de trabalho sem qualificação, pois apenas 57,3% eram alfabetizados, dos quais 24,7% apresentando escolaridade de 3 a 4 anos (tabela 1).

Tabela 1

Chefes de família segundo escolaridade.
MST-Acampamento Zumbi dos Palmares. Campos dos Goytacazes/ RJ – 1997.

Nível de escolaridade	Número de pessoas	
	Absoluto	Percentual
Total	150	100,00
1 ano	7	4,66
2 anos	9	6,00
3 anos	19	12,66
4 anos	21	14,00
5 anos	12	8,00
6 anos	5	3,33
7 anos	2	1,33
8 anos	5	3,33
2º grau completo	1	0,66
Alfabetizados (*)	5	3,33
Analfabetos	63	42,00
Sem informação	1	0,66

(*) Sem indicação da última série estudada.
Fonte: Pesquisa direta desenvolvida no âmbito da disciplina Estágio de Campo I, UFRJ/ IGEO/ Departamento de Geografia, sob a coordenação da Profa. Olga Becker. Novembro/1997.

[3] Este Acampamento representa a primeira ação do MST no Norte Fluminense, levada a efeito por 400 militantes em abril de 1997, tendo como origem a ocupação de terras da Usina São João, desativada

Quanto á ocupação anterior dos acampados, verificou-se predominância das atividades do setor primário, notadamente agricultura, tanto no local de nascimento (58,7%) como no de última procedência (52,6%), tendo ocorrido um acréscimo relativo de trabalhadores nas atividades ligadas á industria (de 2,7% para 8,7%), ao comércio (de 2,7% para 4,7%) e á prestação de serviços (de 4% para 8,6%), quando se considera o perfil ocupacional dos trabalhadores nas localidades de sua última procedência. Cabe registrar ainda que houve acréscimo de pessoas em ocupações do tipo 'biscates', paralelo ao decréscimo de pessoas engajadas no trabalho familiar sem remuneração.

Uma análise comparativa da posição na ocupação nos locais de nascimento e de última procedência indicou que apesar de um leve decréscimo (27,33% para 20,67%), a maioria relativa dos acampados pertencia á categoria 'empregado rural temporário' (bóia-fria), seguida pelas categorias 'empregado rural permanente' (variação de 12,7% para 10%) e 'conta própria rural' (14% para 18,7%), categorias vinculadas ao quadro rural. Tomando-se ainda como referência de destino a localidade de última procedência, pôde-se registrar que ocorreu uma diminuição de trabalhadores nas categorias 'trabalho familiar' e 'sem remuneração', ao lado do incremento nas categorias 'conta-própria urbano', 'empregada doméstica' e 'empregado urbano'.

Ao se considerar o perfil migratório dos trabalhadores acampados, verificou-se que 83,3% eram nascidos no próprio estado do Rio de Janeiro (com destaque para os municípios de Campos de Goytacazes com 47,3%, São João da Barra 15,3%, Macaé 4% e São Fidélis, 3,3%) configurando uma migração predominantemente intraestadual, cabendo menor participação aos estados de Minas Gerais, Espírito Santo, Alagoas, Paraíba e Bahia. Quanto ao local de última procedência, destacaram-se os municípios de Campos (79,3%) e Macaé (9,3%), enquanto com menor importância, surgem São João da Barra, Casemiro de Abreu e Rio de Janeiro (1,4% cada), e com poucas ocorrências, Cabo Frio, Búzios, Rio das Ostras, Silva Jardim, Rio Preto e Barra de São João. Com relação á situação de domicílio da localidade de última procedência , constatou-se que 71,3% eram provenientes de área rural, trazendo assim evidências de que o quadro urbano começa também a liberar trabalhadores para o Movimento dos Sem Terra no estado do Rio de Janeiro.

A mobilidade desse grupo social pode ser também analisada através do número de etapas migratórias e de trajetórias empreendidas. Assim, em relação ao primeiro indicador, verificou-se que grande parte dos acampados realizou apenas 2 etapas (32,7%) ou 3 etapas migratórias (26%), registrando-se ainda 4 etapas para 13,3% e 5 etapas para 5,3% das famílias entrevistadas. Uma maior mobilidade espacial (de 6 a 13 etapas) foi desenvolvida por um número pequeno de acampados.

---

desde 1996.

Quanto ás trajetórias migratórias (tabela 2) empreendidas por este grupo do MST foi possível identificar várias tendências: a mais usual, representada pelos deslocamentos do tipo rural-rural (47,3%) indica uma busca primordial pela terra e uma tentativa de permanecer nas atividades agrárias ainda que migrando entre várias áreas rurais. Uma outra tendência, do tipo rural-urbano-rural (32%), expressa a saída dos trabalhadores do espaço rural buscando os centros urbanos, onde esta população desqualificada para atividades urbanas não é absorvida, levando a um posterior retorno ao quadro rural. Tentativas de migração repetida entre o rural e o urbano, podem estar também indicando uma diminuição dos limites entre o tradicional 'urbano-rural'. Finalmente, uma nova direção dos deslocamentos (urbano-rural) começa a se delinear (12,7%), indicando a procura de outra alternativa de subsistência para as populações excluídas nas periferias urbanas.

A explicação para tais padrões de mobilidade repousa, em especial, na conjuntura regional, caracterizada pela ausência do fator terra para pequenos produtores rurais em áreas de concentração fundiária e decadente monocultura da cana, aliada á crescente instabilidade do emprego, tanto entre os trabalhadores temporários do setor canavieiro quanto nas atividades dos quadros urbanos.

Tabela 2

Chefes de família segundo tipo de trajetória migratória.

MST-Acampamento Zumbi dos Palmares. Campos de Goytacazes/ RJ. 1997.

Tipo de trajetória migratória	Número de chefes de família	
	Absoluto	Percentual
Total	150	100,00
Rural/rural	71	47,33
Rural/urbano/rural	48	32,00
Urbano/rural	19	12,67
Rural/urbano/rural/urbano/rural	06	4,00
Urbano/rural/urbano/rural	01	0,67
Rural/urbano/rural/urbano/rural/urbano/rural	01	0,67
Sem informação	04	2,66

FONTE: Pesquisa direta desenvolvida no âmbito da Disciplina Estágio de Campo I.
UFRJ/ IGEO/ Departamento de Geografia, sob a coordenação da Prof.
Olga Becker. Novembro/1997.

Quanto ás razões de mudança (tabela 3) apontadas pelos chefes de família acampados, verificou-se que a maioria relativa (32,3%) informou ser a 'busca pela terra', ou 'perda da terra' sua motivação fundamental para migrar, seguidas pelo desemprego (23,4%) e baixa renda (16,5%). Estas duas últimas questões se consideradas em conjunto, já perfazem aproximadamente 40% das

razões declaradas. Tal panorama, analisado á luz dos padrões de deslocamentos migratórios acima registrados, remetem á discussão da 'homogeneidade' deste grupo em estudo, no que se refere á sua origem rural e tradição de cultivo da terra.

Tabela 3

Chefes de família, segundo razões de mudança migratória.
MST – Acampamento Zumbi dos Palmares. Campos de Goytacazes / RJ. 1997

Razões de mudança	Número de mudanças do chefe de família	
	Absoluto	Percentual
Total	436 (*)	100,00
Busca de terra	134	30,73
Desemprego	102	23,40
Baixa renda	72	16,51
Razões conjugais e familiares	43	9,86
Não adaptação na cidade grande	15	3,44
Venda ou perda da terra	7	1,61
Alistamento militar	2	0,46
Aposentadoria	2	0,46
Doença	2	0,46
Para estudar	1	0,23
Não sabe	17	3,90
Sem informação	39	8,94

(*) O total corresponde ao somatório do número de mudanças realizadas por todos os chefes de família entrevistados.

Fonte: Pesquisa direta desenvolvida no âmbito da Disciplina Estágio de Campo I , sob a coordenação da Profa. Olga Becker. UFRJ/ IGEO/ Departamento de Geografia. Novembro / 1997.

Finalmente, cabe registrar as estratégias de sobrevivência desenvolvidas pelos trabalhadores, através do desempenho de atividades fora do assentamento (Tabela 4). Constatou-se que 10,7% desses chefes de família tinham outras ocupações, tanto na cidade (aproximadamente 70%) quanto no trabalho rural. Atentar para o fato deste número poder estar subestimado em função do receio dos informantes quanto á ações que possam dificultar seu acesso á propriedade da terra, caso tenham outra fonte de renda.

Tabela 4
Chefes da Família segundo ocupação atual fora do Acampamento.
MST – Acampamento Zumbi dos Palmares – Campos de Goytacazes/ RJ. 1997.

Ocupação atual fora do acampamento	Número de chefes de família	
	Absoluto	Percentual
Total	16	100,00
Indústria da construção civil	3	18,75
Comércio de mercadorias	3	18,75
Prestação de serviços	2	12,50
Biscates	2	12,50
Transportes, comunicação	1	6,25
Agricultura	1	6,25
Pecuária	1	6,25
Aposentado	1	6,25
Sem informação	2	12,50

Fonte: Pesquisa direta desenvolvida no âmbito da disciplina Estágio de Campo I, sob a Orientação da Profa. Olga Becker. UFRJ/ IGEO/ Departamento de Geografia. Novembro/1997.

3. Para não concluir

Os estudos realizados em 1997 levaram ao estabelecimento das seguintes constatações no que se refere ao perfil do trabalhador acampado do MST: força de trabalho predominantemente madura, com pouca ou nenhuma escolaridade, informando como causa da mobilização a busca da terra e a fuga do desemprego e/ou da baixa renda tanto dos quadros rurais como urbanos, tendo empreendido trajetórias migratórias inicialmente dos tipos ‘rural-rural’ e ‘rural-urbano-rural’, e mais recentemente ‘urbano-rural’, e estando, em caráter ainda incipiente, desenvolvendo atividades complementares fora do acampamento (seja no quadro urbano, em ocupações da construção civil e do comércio de mercadorias, seja no quadro rural, no corte da cana em períodos de safra.)

Em relação ao perfil migratório, cabe ainda registrar que os trabalhadores entrevistados eram em sua maioria da região Norte Fluminense, especialmente do município de Campos de Goytacazes/RJ, estando sua mobilidade vinculada ás transformações em curso na agroindústria canavieira: um setor que já empregou 40.000 pessoas há uma década e que, segundo o Sindicato dos Trabalhadores da Indústria de Açúcar e do Álcool de Campos, hoje não comportaria mais de 8.000 trabalhadores em época de safra. O elevado índice de desemprego gerado traduziu-se no aumento da exclusão social, contribuindo para o surgimento de aproximadamente 30 favelas na periferia da cidade. Este foi o *lócus* da organização dos Sem Terra no estado do Rio de Janeiro.

4. Referências Bibliográficas

ALENTEJANO, P.R.R. (1997). “Reforma agrária e pluriatividade no Rio de Janeiro: Repensando a dicotomia rural-urbana nos assentamentos rurais”. Rio de Janeiro. UFRRJ. Tese de Mestrado. Mimeo.

---------------------------- (2003). “Reforma agrária, território e desenvolvimento no Rio de Janeiro”. Rio de Janeiro. UFRRJ. Tese de Doutorado. Mimeo.

BECKER, O.M.S. (1997 a). Mobilidade espacial da população: conceitos, tipologia, contextos. In: Iná Castro, Roberto Lobato Corrêa e Paulo César Costa Gomes (orgs). *Explorações Geográficas.* RJ. Bertrand Brasil. p.319-367.

------------------- (1997 b). Reservas Extrativistas e Contra-mobilidade: a outra face da Gestão do urbano em áreas da fronteira Amazônica brasileira. In: Iara Castello et alii (orgs). *Fronteiras na América Latina. Espaços em transformação.* Porto Alegre. RS. Ed.Universidade/UFRGS/ FEE.

CARLEIAL, L.M. (1994). Integração internacional e imobilidade da força de trabalho. In: Lena Lavinas; L.M. Carleial e M.R. Nabuco (orgs). *Integração, Região e Regionalismo.* RJ. Bertrand Brasil. p.295-311.

FAZITO, D. (2002). A análise de redes sociais (ARS) e a Migração: mito e realidade. ABEP. *Anais do XIII Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Populacionais*. Ouro Preto/MG.

FERNANDES, B.M. (1996). *MST. Formação e Territorialização.* São Paulo. Hucitec.

------------------------ (2000). *A forrmação do MST no Brasil.* Petrópolis. Ed. Vozes.

FERREIRA, A. D. D. (2002). “Processos e sentidos sociais do rural na contemporaneidade: Indagações sobre algumas especificidades brasileiras”. *Estudos Sociedade e Agricultura.*. N.18. Abril 2002. p. 28-43.

FOUCAULT, M. (1977). Disciplina. In: *Vigiar e Punir*. Petrópolis.Vozes.

GAUDEMAR, J. P. (1977). *Mobilidade do trabalho e acumulação do capital.* Lisboa. Ed. Estampa.

----------------------- (1981). *La movilizacion general.* Madrid. Las Ediciones de la Piqueta.

GOHN, M.da G. (2000). “Os Sem-Teto e os Sem-Terra no Brasil”. *Os Sem–Terra, ONGs e cidadania.* São Paulo. Cortez. 2ª. ed. Cap.5. p.135-157.

SCHERER-WARREN, I. (1996). *Redes de Movimentos Sociais.* São Paulo. Ed. Loyola.

VEIGA, J.E. (2003). *Cidades Imaginárias. O Brasil é menos urbano do que se calcula.* Campinas. SP. Autores Associados. 2.ed.

A dimensão qualitativa da migração e da expansão da fronteira agrícola em Roraima.

Alexandre M A Diniz - Programa de Pós-Graduação em Geografia – Tratamento da Informação Espacial – PUCMinas – **aldiniz@bhnet.com.br**

Resumo

O presente trabalho explora a relação entre a evolução da fronteira agrícola e a migração no estado de Roraima. Afinado com o crescente interesse em metodologias qualitativas demonstrado por geógrafos de várias escolas, este estudo revela significados, valores, motivações e estratégias de sobrevivência adotadas por indivíduos e famílias em áreas de colonização. A partir de entrevistas em profundidade, realizadas com migrantes intra e interestaduais, identificou-se temas-chave para a compreensão do processo de migração e expansão da fronteira agrícola: o papel das redes sociais, o caráter peripatético dos assentados, a ambivalência migratória, a volatilidade dos assentamentos e a ausência da sensação de "lugar". Tais resultados além de auxiliar a compreensão da volatilidade dos assentamentos Amazônicos, também subsidiam políticas de sustentabilidade social, econômica e ambiental.

Palavras-chave: migração, etnografia, fronteira agrícola, Roraima

1. Introdução

A expansão das fronteiras agrícolas é um fenômeno que se faz presente em diversas regiões do mundo. Este fenômeno encontra-se intrinsecamente associado à políticas de desenvolvimento econômico, pressão populacional, interesses geopolíticos e migrações internas. No entanto, a última fronteira agrícola brasileira, região Amazônica, apresenta algumas peculiaridades que a distinguem das demais fronteiras. Primeiramente, as intervenções estatais na região, fomentadas, sobretudo, durante os anos de sucederam o golpe militar de 1964, promoveram uma rápida e extensa ocupação. Destacam-se também no caso brasileiro os constantes conflitos pelo controle dos recursos naturais da região, travados por diversos agentes: índios, garimpeiros, madeireiros, agricultores sem-terra, fazendeiros e militares. Esses conflitos e a desenfreada ocupação demográfica e econômica redundaram em impactos ambientais sem par, com a poluição e assoreamento de rios e a devastação de milhares de quilômetros quadrados de floresta.

As altas taxas de migração intra-regional e o caráter volátil dos assentamentos amazônicos representam outros importantes elementos diferenciadores. Esses fenômenos têm sido apontados e

estudados por diversos autores que tendem a trabalhá-los a partir de determinantes macro-estruturais, desprezando os processos subjacentes atrelados aos migrantes.

O objetivo do presente trabalho é explorar a relação entre a migração e a evolução da fronteira agrícola a partir de uma perspectiva qualitativa. Neste sentido, busca-se através de um conjunto de entrevistas em profundidade, revelar significados, valores, motivações e estratégias de sobrevivência adotadas por indivíduos e famílias nas áreas de colonização da região Amazônica. Tal empreitada se justifica na medida em que o conhecimento da dimensão pessoal/humanística da migração na fronteira amazônica, além de complementar o atual entendimento sobre as migrações intra-regionais e sobre a volatilidade dos assentamentos Amazônicos, também subsidia a construção de políticas de sustentabilidade social, econômica e ambiental para a região.

2. Migração na região Amazônica

A literatura sobre a migração na fronteira agrícola brasileira é baseada em estudos descritivos que enfatizam padrões de migração inter e intra-reginais. Ênfase é dada ao processo de urbanização na região (Almeida e David, 1981; Martine, 1981; Sawyer, 1981,1982, 1984, 1986, e 1987; Wood e Schmink, 1983; Wood e Wilson, 1984; Santos, 1984; Martine, 1984; Oliveira, 1986; Da Silva, 1986; Bentes, 1986; Lavinas, 1987; Ferreira, 1987; Jardim, 1987; Martine, 1989; Becker, 1985; 1990; Godfrey, 1990; Volbeda, 1996). Estes estudos encontram-se, geralmente, baseados em perspectivas histórico/estruturais e utilizam como explicações para a maciça migração intra-regional, o avanço do modo de produção capitalista em áreas de fronteira, que, segundo os autores, expulsa agentes pioneiros, que são forçados a migrar em direção às cidades da região.

Um ponto pacífico entre esses autores é o fato de que a fronteira Amazônica não pode mais ser entendida como "válvula de escape" para a pressão populacional nas demais regiões brasileiras, como sugeria Frederick Jackson Turner e seus seguidores. Na verdade, a fronteira Amazônica está se fechando enquanto alternativa para os trabalhadores rurais sem terra do país, em virtude do crescente processo de consolidação de terras na região (Almeida e David, 1981; Sawyer, 1981 e 1982; Mougeot, 1982b e 1986; Martine,1984; Aragón e Mougeot, 1986; Ferreira,1987; Jardim,1987; Henriques,1988; Sawyer et al. 1990).

Outro grupo de estudos enfocando a migração na região Amazônica explora a seletividade migratória. Estes estudos são, em geral, baseados em uma série de surveys e revelam que os

migrantes rurais da Amazônia tendem a ser jovens (15 a 35 anos), predominantemente do sexo masculino e com baixos níveis de escolarização (Henriques, 1985; 1986 e 1988; Sawyer e Carvalho, 1986; Oliveira, 1986; Da Silva, 1986; Bentes, 1986; Lisansky, 1990; Barros 1994 e 1995; MacMillan, 1995; Diniz, 1997). Uma vez na região, estes migrantes rurais envolvem-se, geralmente, em agricultura de subsistência e atividades extrativas, que tendem a acontecer fora dos mercados formais de trabalho.

Por outro lado, a literatura sobre evolução das fronteiras é marcada por propostas que concebem o desenvolvimento a partir de um conjunto de fases hierárquicas, nas quais comunidades caracterizadas por sistemas de produção eminentemente pré-capitalistas são gradualmente incorporadas à economia nacional. Os teóricos sugerem que esse processo evolutivo faz com que a emigração sobreponha-se à imigração ao longo dessas transformações (Martins, 1975; Foweraker, 1981; Browder e Godfrey, 1990). Em outras palavras, o encontro das frentes econômica (marcada pela presença de grandes fazendeiros) e demográfica (caracterizada por pequenos produtores, organizados a partir de práticas agrícolas de subsistência) tende a promover a expulsão dos últimos. Essas propostas teóricas, no entanto, enfocam essencialmente a evolução econômica e urbana de áreas de fronteira, sem prestar a devida atenção aos impactos que essas transformações têm sobre o processo migratório.

Recentemente, Diniz (2001) propôs um modelo que incorpora um conjunto de estudos sobre mobilidade humana na Amazônia, bem como sobre a evolução da fronteira. O modelo organiza o processo evolutivo dos assentamentos agrícolas em quatro fases distintas (pioneira, transicional, consolidada e urbanizada) e propõe um conjunto de hipóteses relacionadas aos mais diversos aspectos da mobilidade, predominantes em cada etapa do processo evolutivo. Critérios para a classificação dos assentamentos agrícolas de acordo com a tipologia apresentada, incorporam a idade dos assentamentos, níveis de deflorestamento, concentração de terra, presença de mercados de terra e trabalho e infra-estrutura. Dados para testar a validade do modelo proposto foram compilados na região central do Estado de Roraima, através de questionários realizados junto aos assentados. Os resultados demonstram que o processo de evolução dos assentamentos agrícolas tem um impacto significativo no processo de seleção dos migrantes, nos fluxos migratórios, histórias migratórias, tipo predominante de migração, fatores atrativos e padrões temporais e espaciais de circulação.

Note-se, portanto, que a dimensão humana da migração na Amazônia, bem como a sua relação com a evolução da fronteira agrícola, vêm sendo negligenciadas na literatura especializada. Os estudos

que trabalham a questão, geralmente, o fazem a partir de matrizes macro-estruturais, que apesar de importantes, obliteram a visão dos significados, valores, motivações e estratégias de sobrevivência adotadas por migrantes, que são fundamentais ao avanço e à evolução das fronteiras agrícolas.

3. Metodologia

O presente estudo está afinado com o recente interesse demonstrado por geógrafos da população em metodologias qualitativas (Findlay e Li, 1999; Winchester, 1999; McHugh, 2000). Estes cientistas chamam a atenção para o potencial de métodos e técnicas de análise qualitativa de ampliar o nosso entendimento sobre sistemas migratórios. Ressalte-se que a validade da metodologia qualitativa não se assenta em questões de representatividade, ou o caráter generalizável dos resultados. Ao contrário, está vinculada à possibilidade de ajudar a elucidar estruturas, significados e discursos subjacentes à mobilidade humana, invisíveis a outras formas de análise geográfica. Ao explorar as experiências e atitudes dos migrantes, pode-se chegar ao significado, bem como às explicações para a migração, trabalhando-se a partir de um nível diferente de análise. A tarefa aqui é iluminar a experiência passada e presente de indivíduos e associá-las ao processo de expansão e evolução da fronteira agrícola.

A partir desses objetivos, cinco indivíduos foram selecionados e regularmente visitados ao longo de 10 meses, entre Outubro de 1997 e Agosto de 1998, em diferentes áreas de assentamento agrícola do Estado de Roraima. Essas etnografias foram construídas a partir de conversas registradas em fitas cassete, que versavam sobre a trajetória migratória desses indivíduos, as motivações migratórias, a importância de laços familiares e de amizade, histórias ocupacionais, atitudes acerca da mobilidade, religião, política, economia, adaptação aos diversos destinos e a vida na fronteira, de modo geral. Uma amostragem intencional foi utilizada, a partir da qual acessibilidade e voluntariedade em participar do projeto foram os principais critérios utilizados na seleção dos respondentes.

4. Resultados

A abordagem etnográfica explora a geografia dos assentamentos agrícolas na fronteira de Roraima por dentro, revelando, de forma mais nítida, a vida e a qualidade de vida dos assentados, trazendo à tona uma série de processos inconspícuos atrelados à relação entre a mobilidade e a evolução da fronteira agrícola. Apesar da riqueza e da complexidade dos resultados conferidos por esta estratégia, serão apresentados e discutidos neste texto cinco temas, que julgo serem centrais na

relação migração-fronteira agrícola: o papel das redes sociais e as estratégias de sobrevivência empregadas pelos assentados, o processo decisório por traz da migração, a natureza ambivalente da migração de fronteira, e a hiper-mobilidade e falta de sentimento de "lugar" entre os colonos.

4.1 Hiper-mobilidade e falta de sentimento de lugar

As trajetórias migratórias colhidas através das etnografias questionam a visão da migração como uma jornada linear de via única (Lee, 1966). Ao contrário, os assentados da fronteira demonstram um padrão mais errático, contínuo a peripatético de mudanças, que melhor se qualifica como uma "espiral de mudanças", uma vez que os migrantes da fronteira estão constantemente com o pé na estrada.

Esta hiper-mobilidade tem conseqüências sérias. Primeiramente, indivíduos com uma longa história de mudanças apresentam uma disposição natural a migrar novamente. Esta perspectiva migratória eminente está atrelada ao fato de que algumas características típicas dos migrantes são características persistentes (Morrison and Wheeler 1976). Aqui se destacam os baixos níveis de capital humano e financeiro, e fortes ligações com o mundo rural e a agricultura de subsistência. Essas características pessoais, atreladas às constantes mudanças estruturais nas áreas de fronteira da região Amazônica, engendram migrações repetidas.

Um fenômeno decorrente desta hiper-mobilidade é o fato de que esta pré-disposição natural à migração é replicada através das gerações, uma vez que os migrantes da fronteira vêm de famílias de migrantes, e os seus filhos, em muitos casos, desenvolvem trajetórias migratórias próprias.

Esta hiper-mobilidade também gera uma generalizada falta de vínculo com os destinos, uma certa apatia geográfica, configurada pela falta do sentimento de lugar e de pertencimento entre os migrantes da fronteira. Aqui, a noção de Rowles (1983) de "insideness[1]" é relevante. De acordo com o autor, a sensação de pertencimento envolve três temas complementares: "physical insideness", que é fruto da familiaridade com a geografia física e com as paisagens de um determinado local; "social insideness", que é fruto da interação em um determinado contexto social; e "autobiographical insideness", que significa uma acumulação de experiências em uma determinada localidade ao longo da vida.

[1] Sentimento de pertencimento.

A falta de vínculo com os destinos entre os migrantes da fronteira é resultado de uma conjunção de fatores operando em cada uma dessas dimensões. A evolução da fronteira promove mudanças expressivas nas paisagens Amazônicas, transformando áreas que um dia foi coberta por densa floresta tropical em extensas pastagens artificiais, o que compromete a consolidação da "physical insideness". Nestes contextos voláteis, comunidades são formadas e desmanteladas em poucos anos, abreviando estadias, rompendo com redes sociais e obstando a formação de "social" e "autobiographical insideness". Além do mais, os migrantes são, na maioria das vezes, selecionados negativamente, tendo experimentado uma série de migrações forçadas ao longo da vida. Conseqüentemente, a sua "autobiographical insideness" foi construída a partir de experiências de violência, dificuldades econômicas e perda de entes queridos na fronteira. Este grupo de fatores culmina em uma forte apatia, quando não, aversão, em relação a destinos passados e presentes.

Um outra repercussão desta hiper-mobilidade é a generalizada falta de identidade e peculiaridade associada às diversas localidades da fronteira. Não se nota muita diferença em relação às comunidades rurais da região, que tendem a apresentar configurações espaciais e dinâmicas sociais similares. Fielding (1992) sugere que a identidade geográfica é forte onde a emigração é baixa e a migração de retorno é alta. Este certamente não é o caso dos assentamentos da fronteira agrícola amazônica, que são marcados pela intensa chegada de indivíduos, num primeiro momento, mas em poucos anos, a força da maré migratória se inverte e a emigração torna-se o movimento predominante.

A instabilidade das áreas de fronteira, conjugada com populações transitórias, originando em várias partes do Brasil, dá origem a comunidades marcadas pela desconfiança e pelo caráter nada hospitaleiro dos seus habitantes. As comunidades também carecem de elementos distintivos, organização comunitária e desenvolvimento institucional. A ausência de identidade geográfica, por outro lado, aumenta a desvinculação e a apatia em relação às comunidades, uma vez que os migrantes têm dificuldade de desenvolver vínculo com locais tão voláteis e amorfos.

4.2 Redes sociais e mecanismos de sobrevivência.

A migração na fronteira é fruto de uma complexa rede social que transcende o tempo e o espaço. Essas mudanças são fortemente baseadas em canais informais de informação e migrações por "corrente", que conectam comunidades localizadas a milhares de quilômetros de distância.

Neste processo, um determinado colono (inovador) chega à fronteira em busca de terra. Durante toda a sua estadia, este indivíduo mantém contato direto com o local de origem e tão logo obtenha acesso a um pedaço de terra e alguma estabilidade, deflagra-se a segunda onda de migrantes (seguidores), que chegam à fronteira bafejados pelo sucesso e pelo apoio do "inovador". Esta invasão de áreas de assentamento por indivíduos de mesma origem geográfica se intensifica, uma vez que, tão logo a primeira onda de "seguidores" ganha acesso à terra, sucessivas ondas de "migrantes seguidores", com algum grau de relação, chegam ao destino.

Situações nas quais os migrantes mantêm contato direto com os locais de origem, seja através de cartas, telefonemas e visitas regulares, fazem com que a migração acabe representando e promovendo, no destino, a expansão da comunidade de origem, e não um hiato físico em relação a mesma (Mountz e Wright 1996). Neste caso, o conceito de Gidens (1984) time-space edges[2] é apropriado, uma vez que estes intensos contatos fortalecem os laços entre lugares distantes, construindo um caminho firme e seguro a ser trilhado por migrantes "seguidores" ou "secundários". Apesar de forte durante os primeiros estágios de desenvolvimento da fronteira, o "time space distanciation", ou a extensão de sistemas sociais através do tempo e do espaço enfraquece, uma vez que o processo de evolução da fronteira tende a expulsar migrantes pioneiros, comprometendo a perpetuação das redes sociais. Por outro lado, o processo de evolução da fronteira dá origem a novos "time-space distanciations" dentro da própria região Amazônica, na qual laços familiares e de amizade cumprem papéis importantes na ligação entre locais mais avançados no espectro evolucionário e áreas pioneiras.

A impressionante capacidade de adaptação a novos destinos demonstrada pelos migrantes de fronteira merece destaque. Sendo, na maioria das vezes, destituídos de bens materiais, esquecidos pelo poder público, e excluídos social e economicamente, esses indivíduos contam uns com os outros para sobrevivência e adaptação na fronteira. Neste contexto, a formação de grupos de ajuda informal é uma importante estratégia empregada pelos colonos. De acordo com este estratagema, os colonos revezam o trabalho entre os lotes dos membros desses grupos informais de trabalho, materializando cada fase do árduo processo de produção agrícola, alternadamente: aceiro de derrubada, broca, derrubada, queimada, coivara, aceiro, plantio e colheita.

A circulação é uma outra importante estratégia de sobrevivência utilizada pelos assentados. A facilidade de se conseguir lotes urbanos, faz com que as famílias dos colonos se dividam, ficando os homens e os filhos mais velhos na área rural, enquanto as mulheres e os filhos em idade escolar estabelecem residência no âmbito urbano. Desta forma, os migrantes usufruem as oportunidades

---

[2]Time-space edges representam os pontos de contato e troca que facilitam este distanciamento e servem como ligações entre origem e destino (Giddens, 1984 apud Mountz and Wright).

econômicas tanto do mundo rural, quanto do urbano. Durante as fases que demandam trabalho intensivo na agricultura, como a colheita, por exemplo, os membros urbanos da família passam temporadas nos lotes rurais. Por outro lado, os membros rurais da família visitam regularmente a cidade, para rever os familiares, comprar e vender víveres e fazer uso dos serviços urbanos (clínicas, igrejas, atividades de lazer, etc.).

A circulação também é empregada como meio de suplementar a renda familiar. Durante as fases que demandam menos mão de obra, os colonos costumam se empregar, temporariamente, nas fazendas de Roraima, onde trabalham por empreitada ou como diaristas. Lá, executam uma miríade de funções, retornando aos lotes rurais ao fim dessas tarefas.

4.3 Processo de decisão migratória

A abordagem etnográfica ilustra o processo de decisão migratória ao longo da evolução da fronteira agrícola. Neste contexto, marcado pela violência, pela presença de incipientes mercados de terra e trabalho, competição entre colonos e grandes proprietários de terra pelos recursos da região, existe um grande estímulo para emigração de agentes pioneiros, a medida em que as fronteiras evoluem (Diniz, 2002). Mas apesar da proeminência destes fatores estruturais e do desfavorável contexto sócio-econômico, o processo de decisão migratória é permeado por uma série de motivações pessoais. Neste sentido, bodas, batizados, acesso à escola, morte de parentes, por exemplo, constituem importantes motivações, que só são aparentes quando se trabalha a partir de metodologias qualitativas, neste nível de agregação.

Além disso, não se pode negar que a migração é "culturalmente produzida, culturalmente expressa, e cultural nos seus efeitos" (Fielding, 1992:202). Mediando o processo de decisão migratória figura um complexo amálgama de valores e crenças. O acesso à terra, por exemplo, tem uma grande relevância no consciente coletivo dos colonos, extrapolando a sua mera função de provedora de subsistência, configurando-se como fonte de orgulho e poder entre os colonos. Portanto, a posse da terra se torna uma missão de vida para muitos.

As etnografias revelam que até mesmo alguns hábitos de procriação dos colonos são influenciados pela condição de proprietários de terra. Alguns colonos, por exemplo, optam por postergar a chegada dos filhos durante as épocas da vida em que se encontravam sem terra. Também, não se pode negligenciar o fato de que, mesmo diante de todo o peso das mudanças estruturais, alguns migrantes de áreas pioneiras se recusam a deixar suas áreas de assentamento, mesmo tendo essas passado pelo processo de evolução das fronteiras. Portanto, toda visão economicista de migração é rapidamente confrontada pela riqueza e pela vasta gama de possibilidades associadas às motivações para migração em nível de indivíduos.

Ainda assim, diante de todos os fatores e motivações pessoais, a migração não acontece no vácuo das fronteiras Amazônicas, mas ela é certamente restringida e influenciada pelas características socioeconômicas das pessoas e dos lugares. Como Singer (1973) e Shrestha (1988) argumentam, é importante separamos as motivações individuais dos determinantes macro-estruturais da migração. Eu acredito que essas duas dimensões são igualmente importantes na calibragem da migração humana, influenciando-se mútua e concomitantemente.

4.4 A ambivalência da migração

Os resultados sugerem que a migração de fronteira é uma experiência multifacetada e polissêmica. Fielding (1992) subsidia esta discussão com a sua tipologia de experiências migratórias. Enquanto a geografia da fronteira agrícola é paulatinamente transformada pela crescente presença das forças de mercado, a migração representa, para muitos indivíduos, um meio de manter estilos de vida. Ao migrar, os colonos fogem do injusto e excludente sistema capitalista brasileiro. Neste sentido, a migração é vivenciada como uma experiência libertadora, pois esses indivíduos mudam-se em busca de outras terras, onde a agricultura de subsistência possa ser retomada, mantendo, portanto, o seu estilo de vida original.

Por outro lado, a migração na fronteira também pode representar uma válvula de escape do ciclo da agricultura itinerante, uma redenção para aqueles que se encontram muito cansados, ou doentes para a sua prática. Sujeitos a trabalho extenuante, sob a influência de doenças tropicais, e longe de todos os tipos de equipamentos, serviços e amenidades urbanos, muito indivíduos capitulam às dificuldades do mundo rural e se mudam para as áreas urbanas. Neste sentido, a migração promove uma mudança de estilo, representando “um novo começo”, a oportunidade de fugir da mesmice e do cansaço, desencadeando um novo estilo de vida.

Também revelado pelas trajetórias etnográficas está a noção de migração como “fracasso”. Ao tomarem a decisão de deixar os seus lotes, os assentados estão, muitas vezes, enfrentando o inevitável. Tal fato se configura diante da impossibilidade de se manter a subsistência na zona rural, em virtude de problemas ambientais, econômicos, infra-estruturais, etc.

Portanto, fica clara a natureza ambivalente e contraditória da experiência migratória na fronteira agrícola, uma vez que a migração representa uma saída para as mudanças estruturais e para a crescente penetração do modo de produção capitalista, além de representar uma esperança de que as condições de vida serão melhoradas, através da mudança ou da manutenção de estilos de vida.

5. Considerações finais

Os resultados qualitativos revelam que a migração na fronteira é profundamente dependente de redes sociais, que transcendem o espaço e tempo, ligando específicos pares de origens e destinos. Tais redes se apoiam em canais informais de informação, que duram o mesmo tempo que as voláteis comunidades Amazônicas. Por outro lado, o processo de decisão migratória é impregnado de motivações pessoais, que, por sua vez, estão inseridos em contextos culturais eivados de valores, crenças e práticas sociais.

Aqueles envolvidos na migração na fronteira agrícola experimentam atitudes ambivalentes em relação à mesma. Ao mudar, esses indivíduos podem vivenciar a migração como um fracasso, uma experiência libertária, ou até mesmo, como uma oportunidade para um novo começo.

O caráter negativo da migração na fronteira engendra longas histórias migratórias e, quase sempre, novas perspectivas migratórias para os indivíduos. Esta hiper-mobilidade, por sua vez, transcende as gerações, tornando-se indissociável das biografias dos migrantes da fronteira. Este comportamento peripatético, intrinsecamente relacionado às mudanças estruturais desencadeadas pelo processo de evolução da fronteira, compromete os vínculos com os destinos, o sentimento de lugar, bafejando, ainda mais, a hiper-mobilidade. Consequentemente, os assentamentos da fronteira carecem de identidade, distinção, organização comunitária e desenvolvimento institucional.

Esses resultados complementam e ampliam o conhecimento sobre a relação entre migração e a evolução da fronteira agrícola na Amazônia brasileira, além de apresentar subsídios para o planejamento de assentamentos agrícolas na região. De posse dessas informações, as agências responsáveis pela regularização e distribuição de terras na Amazônia têm subsídios para a construção de políticas de assentamento social e economicamente sustentáveis.

6. Referências bibliográficas

Almeida, A. and David, M. 1981. Tipos de Frontiera e Modelos de Colonização na Amazônia: Revisão de Literatura e Especificação de Uma Pesquisa de Campo. IPEA, Instituto de Planejamento Econômico Social. Texto para Discussão #38. Brasília, DF.

Aragón, L. 1980. Mobilidade dos Migrantes no Norte de Goiás. Seminário promovido pelo Setor de Pesquisa (SEPEQ) do NAEA (Núcleo de Altos Estudos Amazônicos) em 31 de agosto de 1978. Série Seminários e Debates, # 4. Belém, NAEA

____________ 1983. Mobilidade Geográfica e Ocupacional no Norte de Goiás: Um Exemplo de Migração por Sobrevivência. In O Despovoamento do Território Amazônico: Contribuições Para Sua Interpretação. Mougeot, L. and Aragón, L. (Editors.) p. 91-122 . Belém, UFPA/NAEA

Aragón, L. and L. Mougeot. 1986. Introdução. In Migrações Internas na Amazônia: Contribuições Teóricas e Metodológicas, L. Aragón and L. Mougeot (eds.). pp. 17-53. Núcleo de Altos Estudos Amazônicos. Belém, Falangola.

Barros N. 1995 Roraima, Paisagens e Tempo na Amazônia Setentrional. Editora Universitária. Recife, UFPE.

__________ 1994 N. The Frontier Cycle: A Study of the Agricultural Frontier Settlment in the Southeast of Roraima, Brazil. Working Paper 4, Department of Geography, Univeristy of Durham

Becker, B. 1985. Fronteira e Urbanização Repensadas. Revista Brasileira de Geografia. Rio de Janeiro 47 (3/4): 357-371.

Becker, Bertha. 1989. Grandes projetos e produção de espaco transnacional: uma nova estratégia do Estado na Amazônia. Revista Brasileira de Geografia. 51(4): 7-20.

Becker, Bertha. 1990. Amazônia. Atica, Sao Paulo.

Becker, Bertha and Claudio Egler. 1998. Brasil, Uma Nova Potência Regional na Economia – Mundo. Rio de Janeiro. Bertrand Brasil.

Bentes, R. 1986. Zona Franca, Desenvolvimento Regional e o Processo Migratório para Manaus. In Migrações Internas na Amazônia: Contribuiçõs Teóricas e Metodológicas. By L. Aragón and L. Mougeot (eds.). p. 220-254. Núcleo de Altos Estudos Amazônicos. Belém: Falangola.

Browder, J. and Godfrey, B. 1990. Frontier Urbanization in the Brazilian Amazon: A theoretical framework for urban transition. Conference of Latin American Geographers, 16: 56-66.

Correa, R. 1987. A Periodizacão da Rede Urbana da Amazônia. Revista Brasileira de Geografia, 49 (3) 39-56.

Da Silva, 1986. Retenção e Seleção migratórias em Rio Branco, Acre. In Migrações Internas na Amazônia: Contribuições Teóricas e Metodológicas, L. Aragón and L. Mougeot (eds.). pp. 182-216. Núcleo de Altos Estudos Amazônicos. Belém: Falangola.

Diniz, Alexandre. Occupation and Urbanization of Roraima State, Brazil. Yearbook, Conference of Latin Americanist Geographers, Vol. 23, pp. 51-62, 1997.

____________ 2001. "Mobility and evolving frontier settlements: the case of central Roraima". Anais do XXIV IUSSP General Conference, realizado em Salvador, entre 18 e 24 de Agosto, 2001 Sessão S28 Internal migration: health, education and development consequences.

Fearnside, P. 1989. Projetos de Colonização na Amazônia Brasileira: Objetivos Conflitantes e Capacidade de Suporte Humano. Cadernos de Geociências Vol. 2 p. 7-25.

Ferreira, I. 1987. Expansão da Fronteira Agrícola e Urbanização. In A Urbanização da Fronteira. Lavinas, Lena (Editor). Séries Monográficas #5, Volume 2. p. 1-26. Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ

Fielding, Tony. Migration and Culture. In Champion, T. and Fielding, T. editors, Migration processes and patterns. Volume I. Research progress and prospects, London: Belhaven Press. Pp. 201-212.

Findley, S. 1988. Colonist Constraints, Strategies, and Mobility: Recent Trends in Latin American Frontier Zones. In Oberai, A. (ed). Land Settlement Policies and Population Redistribution in Developing Countries:271-316. New York, Praeger

Findlay, A and Graham, E. 1991. The Challenge Facing Population Geography. Progress in Human Geography 15, 149-162.

Findlay, Allan and F. L. Li. 1999. Methodological Issues in Researching Migration. Professional Geographer 51 (1) pp. 50-59.

Foweraker, Joseph. The Struggle for Land. Cambridge: Cambridge University Press, 1981.

Findley, S. 1988. Colonist Constraints, Strategies, and Mobility: Recent Trends in Latin American Frontier Zones. Em Oberai, A. (ed) Land Settlement Policies and Population Redistribution in Developing Countries:271-316. New York, Praeger

Furley, P. and Mougeot, L. 1994. Perspectives in the Forest Frontier, Settlement and Change in Brazilian Roraima. Ed. by Peter Furley. New York, Routledge.

Giddens, A 1984. The Constitution of Society: Outline of the history of Structuration. Cambridge: Polity Press

Godfrey, B. 1990. Boom Towns of the Amazon. The Geographical Review. Vol. 80 (2) p. 103-117.

Godfrey, B. 1992. Migration to the gold-mining frontier in Brazilian Amazônia. Geographical Review, Vol. 82(4) pp. 458-469.

Goss, Jon and Lindquist, Bruce. 1995. Conceptualizing International Labor Migration: a Structuration Perspective. International Migration Review. 23 (2) pp. 317-351.

Henkel, R. 1982. The Move to the Oriente: Colonization and Environmental Impact. In Modern Day Bolivia: Legacy of the Revolution and Prospects for the Future. Edited by Jerry R. Ladman. Tempe: Center for Latin American Studies, Arizona State University. pp.277-300.

Henriques, M. 1984. A Política de Colonizacão Dirigida no Brasil: um estudo de caso, Rondônia. Revista Brasileira de Geografia 46(3-4) 393-414.

______________1985. A Dinâmica Demográfica de Uma Área de Fronteira: Rondônia. Revista Brasileira de Geografia, Rio de Janeiro, 47 (3/4): 317-356.

______________1986. Os Colonos de Rondônia: Conquistas e Frustrações. s, Rio de Janeiro. Revista Brasileira de Geografia 48 (1): 3-42.

_________________1988. The Colonization Experience in Brazil. In Land Settlement Policies and Population Redistribution in Developing Countries: 317-354 By Oberai (ed.). New York, Praeger.

Jardim, A. 1987. Aspéctos do Processo de Urbanização Recente na Região Centro-Oeste. In A Urbanização da Fronteira. Lavinas, Lena (Editor). Séries Monográficas #5, Volume 2. p. 103-128 Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ.

Lavinas, L. 1987. A Agro-Urbanização da Fronteira. In A Urbanização da Fronteira. By Lavinas, Lena (ed). Series Monográficas #5, Volume 1. p. 91-108. Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ

Lee, Everett. 1966. A Theory of Migration. Demography 3: 47-57.

Lisansky, J. 1990. Migrants to Amazonia. Spontaneous colonization in the Brazilian frontier. Boulder, San Francisco and London, Westview Press .

MacMillan, G. 1995. At the End of the Rainbow? Gold, Land and People in the Brazilian Amazon. London, Earthscan Publications Ltd.

McHugh, Kevin. 1999 Inside, outside, upside down, backward, forward, round and round: a case for ethnographic studies in migration. Progress in Human Geography 24, 1 pp. 71-89.

McKendrick, John. 1999. Multi-Method Research: An introduction to its application in Population Geography. Professional Geographer 51 (1) pp. 40-50.

Martine, G. 1981. A Migração Repetida e a Busca de Sobrevivência: Alguns Padrões Brasileiros. Projeto de Planejamento de Recursos Humanos. Relatório Técnico #52. Brasília.

1984. Frontier Expansion, Agricultural Modernization and Population Trends in Brazil. Brasilia: IPEA/IPLAN/ CNRH.

____________ 1989. Internal Migration in Brazil. IPEA, Instituto de Planejamento Econômico Social. Texto pare Discussão #13. Brasília, DF.

Martins, José de Souza. 1975. Frente Pioneira: Contribuição para uma caracterizacao sociológica, in Capitalismo e Tradicionalismo pp. 43-5. By Velho, Otávio (ed.). São Paulo, Pioneira.

Martins, J. 1980. Expropriacão & Violência; a questão politica no campo. São Paulo, Hucitec.

___________1984. The State and the Agrarian Question in Brazil. In Frontier Expansion in Amazonia, By Marianne Schmink and Charles Wood (eds.). Gainesville, University of Florida Press, 463 - 490.

Martins, José. 1984. The State and the Militarization of the Agragian Question in Brazil. In Frontier Expansion in Amazônia Edited by Marianne Schmink and Charles Wood Pp.463-490. University of Florida Press, Gainsville.

________________1997. O Tempo da Fronteira, retorno à controvérsia sobre o tempo histórico da frente de expansão e da frente pioneira. Tempo social; Revista de Sociologia da USP. São Paulo, 8(1): 25-70, maio de 1996.

Mougeot, L. 1982a. Ascensão Sócio-Econômica e Retenção Migratória na Fronteira. Série Seminários e Debates (8). Belém, Universidade Federal do Pará - Núcleo de Altos Estudos Amazônicos.

1982b. Alternate Migration Targets and Brazilian Amazonia's Closing Frontier. Paper prepared for the Commission on Regional Systems and Policies. Latin American Regional Conference, International Geographical Union. Belo Horizonte - Rio de Janeiro, Brazil. August, 9th -21st, 1982.

________________1983. Retenção Migratória das Cidades Pequenas, nas Frentes Amazônicas de Expansão: Um Modelo Interpretativo. In O Despovoamento do Território Amazônico: Contribuições Para Sua Interpretação. Mougeot, L. and Aragón, L. (Editors.) p. 123-146 . Belém: UFPA/NAEA

1986. A Recente Ocupação Humana da Região Amazônica: Causas, Durabilidade e Utilidade Social. In Migrações Internas na Amazônia: Contribuições Teóricas e Metodológicas. Aragón, L and Mougeot, L. (Editors) p. 17-53. Belém:UFPA, NAEA, CNPq.

Mougeot, L. and Aragón, L. (Editors.) 1983. Introdução. In O Despovoamento do Território Amazônico: Contribuições Para Sua Interpretação. Introdução: 9-26. Belém: UFPA/NAEA

Neiva, Arthur Hehl. 1949. A imigração na política brasileira de povoamento. Revista Brasileira de Municípios, ano II nº6, abril-junho, p.266.

Oliveira, Adelia E. 1983. Ocupacao Humana. Em Amazônia Desenvolvimento, Integração e Ecologia. Edit. Eneas Salati, Wolfgang J. Junk, Herbert O Shubart e Adelia de Oliveira. Sao Paulo, Brasiliense.

Oliveira, C. 1986. O Campo Migratório de Soure, Pará. In Migrações Internas na Amazônia: Contribuições Teóricas e Metodológicas, L. Aragón and L. Mougeot (eds.). pp. 148-181. Núcleo de Altos Estudos Amazônicos. Belém: Falangola.

Rowles, Graham. 1983. Between Worlds: A Relocation Dilemma for the Appalachian Elderly. International Journal of Aging and Human Development. Vol 17 (4) pp. 301-313.

Sawyer, D. 1981. Ocupação e Desocupacao da Fronteira Agrícola no Brasil: Ensáio de Interpretação Estrutural e Espacial. Trabalho apresentado no seminário sobre expansão da fronteira agropecuária e meio-ambiente na America Latina. Brasília, 10-13 de Novembro de 1981.

___________1982. Industrialization of Brazilian Agriculture and Debilitation of the Amazon Frontier. Paper presented at the Seminar on Land Development in the Tropics. August, 8th-13th 1982. Belo Horizonte, Brazil.

______ _ 1984. Introduction. Frontier Expansion and Retraction in Brazil. In Frontier Expansion in Amazonia, 180 - 203.By Marianne Schmink and Charles Wood (eds.). Gainesville, University of Florida Press.

1986. A Fronteira Inacabada: Industrialização da Agricultura Brasileira e Debilitacão da Fronteira Amazônica. In Migracões Internas na Amazônia: Contribuições Teóricas e Metodológicas, L. Aragón and L. Mougeot (eds.). Núcleo de Altos Estudos Amazônicos pp. 54-91. Belém: Falangola.

___________1987. Urbanização da Fronteira Agrícola no Brasil. In A Urbanização da Fronteira. Lavinas, Lena (Editor). Séries Monográficas #5, Volume 1. p. 43-60 Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ.

1989. Urbanization of the Brazilian Frontier. Presented in a Seminar on Urbanization in Large Developing Countries, IUSSP and Gujarat Institute of Area Planning, Ahmedabad, India, 28 th of September to October 1st.

Sawyer, D. and Carvalho, J. 1986. Os Migrantes em Rio Branco, Acre: Uma Análise a Partir de Dados Primários. In Migrações Internas na Amazônia: Contribuições Teóricas e Metodológicas. Aragón, L and Mougeot, L. (Editors) p. 112-147. Belém: UFPA, NAEA, CNPq.

Sawyer, D.; Torres, H.; Pereira, A. and R. Abers 1990. Fronteiras na Amazônia: Significado e Perspectivas. Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - CEDEPLAR - Universidade Federal de Minas Gerais . Relatório final da primeira fase da pesquisa "A Dinâmica Demográfica da Região Amazônica Numa Perspectiva Nacional" for ELETRONORTE

Sawyer, D. 1981. Ocupação e desocupação da fronteira agrícola no Brasil: Ensáio de interpretação estrutural e espacial. Documento # 186 do CEDEPLAR- Secretaria de Pesquisa da Presidência da República. Belo Horizonte. Trabalho apresentado no Seminário sobre Expansão da Fronteira Agropecuária e Meio-Ambiente na America Latina. Brasília, 10-13 de Novembro de 1981.

Sawyer, Donald 1984. Frontier Expansion and retraction in Brazil. In Frontier Expansion in Amazônia Edited by Marianne Schmink and Charles Wood Pp. 180-203. University of Florida Press, Gainsville.

_______________ 1987. Urbanização da Fronteira Agrícola no Brasil. Em A Urbanização da Fronteira. Lavinas, Lena (Editor). Séries Monográficas #5, Volume 1. p. 43-60 . Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ, 1987.

________________ 1989. Urbanization of the Brazilian Frontier. Presented in a Seminar on Urbanization in Large Developing Countries, IUSSP and Gujarat Institute of Area Planning, Ahmedabad, India, 28 th of September to October 1st, 1989.

Sawyer, Diana. and Carvalho, J. Os Migrantes em Rio Branco, Acre: Uma Análise a Partir de Dados Primários. Em Migrações Internas na Amazônia: Contribuições Teóricas e Metodológicas. Aragon, L and Mougeot, L. (Editors) p. 112-147. Belém: UFPA, NAEA, CNPq, 1986.

Schmink, Marianne. 1982. Land Conflicts in Amazônia. American Ethnologist 9:341-57.

Schmink, Mariane and Wood, Charles. 1992.Contested Frontiers in Amazônia. Clumbia University Press, New York.

Sewastynowicz, 1986. Two-step Migration and Upward Mobility on the Frontier?: The Safety Valve Effect in Pejibaye, Costa Rica. Economic Development and Cultural Change 34 (4) 731-753.

Shrestha, Nanda. 1988. A structural perspective on labor migration in underdeveloped countries Progress in Human Geography 12 (2) 179-207

______________ 1989. Frontier Settlement and Landlessness among Hill Migrants in Nepal Tarai. Annals of the Association of American Geographers, 79 93) pp. 370-389.

Silva, José Gomes. 1996. A Reforma Agrária Brasileira: A virada do milênio. Campinas, ABRA (Associação Brasileira de Reforma Agrária).

Silveira, I. and Gatti, M. 1988. Notas Sobre a Ocupação de Roraima, Migração e Colonização. Boletin do Museo Paraense Emilio Goeldi: Antropologia 4 (1) 43-64.

Singer, Paul. 1973. Economia Política da Urbanização. São Paulo, Brasiliense.

Turner, F. J. 1920. The Frontier in American History. New York, Holt & Co.

Wood, C. 1982. Equilibrium and Historical-Structure Perspectives on Migration. International Migration Review 16, pp. 298-319.

Woods, C. and Wilson, J. 1984. The Magnitude of Migration to the Brazilian Frontier. In Frontier Expansion in Amazonia, 142-152. By Marianne Schmink and Charles Wood (eds.). Gainesville, University of Florida Press.

Wood, C. and Schmink, M. 1983. Culpando a Vítima: Pequena Produção Agrícola em um Projeto de Colonização na Amazônia. In O Despovoamento do Território Amazônico: Contribuições Para Sua Interpretação. Mougeot, L. and Aragón, L. (Editors.) p. 70-90. Belém: UFPA/NAEA

Wood, C. and Wilson, J. 1984. The Magnitude of Migration to the Brazilian Frontier. In Frontier Expansion in Amazonia. Ed. Marianne Schmink and Charles Wood. P. 143-152. Gainesville, University Press of Florida, University of Florida.

Wood, Charles. 1982 Equilibrium and historical-structural perspectives on migration. IMR Volume 16 (2) 298-319

BRASIL OU JAPÃO: O ESPAÇO DO CONSUMO E A (RE)INSERÇÃO DO DEKASSEGUI

Ricardo Hirata Ferreira[1]

M. Santos (1999) define o espaço geográfico como um conjunto indissociável de sistemas de objetos e de sistemas de ações. Podemos dizer que no período atual muitos desses objetos do espaço são direta ou indiretamente produzidos para o capitalismo e as ações predominantemente se dão no capitalismo. O sistema de objetos ou a família de objetos no espaço molda ou diríamos influencia em muito a produção dos seres humanos.

De acordo com M. Santos (1999) o espaço do trabalho contem técnicas que nele permanece como autorizações para fazer isto ou aquilo, desta ou daquela forma, neste ou naquele ritmo, segundo esta ou outra sucessão. Nesse sentido podemos pensar que o espaço do consumo também contém técnicas que nele permanece como autorizações para fazer isto ou aquilo, desta ou daquela forma, neste ou naquele ritmo, segundo esta ou outra sucessão.

O Japão, portanto enquanto espaço não só do trabalho, mas também enquanto espaço do consumo, que atrai, leva, molda e produz o migrante dekassegui. Podemos dizer através de um sistema de objetos técnicos, como: a empreiteira, a fábrica, o dinheiro, o shopping, o automóvel, o restaurante, o banco, o supermercado, etc.

O sistema de ações se estabelece num sistema de objetos. São ações produzidas no espaço do trabalho e no espaço do consumo, as longas jornadas de trabalho dentro da fábrica, os passeios nos shopping centers, os passeios nos parques de diversões, etc. C. Diano *apud* M. Santos (1999) nos lembra no entanto, que no espaço, pode-se pretender que sujeito e objeto criam-se mutuamente. E a ação que sempre se dá sobre o meio, é uma combinação complexa e dinâmica, que tem o poder de deformar o impacto da ação.

Lembremos também de que os resultados da ação humana não dependem unicamente da racionalidade da decisão e da execução. Há sempre uma quota de imponderabilidade no resultado, devido, por um lado, a natureza humana e, por outro, ao caráter humano do meio. (M. Santos, 1999) É assim que podemos perguntar: Como passamos do espaço do consumo para o espaço da cidadania? É possível produzirmos um espaço de objetos e ações que viabilize a produção de migrantes dekasseguis cidadãos?

Poderíamos dizer que ambos os espaços, brasileiro e japonês, são fortemente marcados pelo consumo. Segundo C. Castoriadis (1982) o capitalismo hegemônico no mundo atual promove a fabricação sintética de novas necessidades, a manipulação dos consumidores, o desenvolvimento de uma mentalidade de “status” e de posição social ligados ao consumo e a aquisição de bens.

Para D. Harvey (1990) o capitalismo prepara o caminho para considerar a produção de novos consumos como um aspecto necessário da acumulação de capital. Esta produção de consumo pode ser

---

[1] Doutorando em Geografia Humana - FFLCH - USP ricardogeo@yahoo.com.br
Orientação: Profa. Dra. Rosa Ester Rossini - FFLCH – USP
Financiamento: FAPESP

atingida de diversas formas: em primeiro lugar, ampliação quantitativa do consumo existente; em segundo lugar, criação de novas necessidades, mediante a extensão das necessidades já existentes em um círculo mais amplo; em terceiro lugar, criação de novas necessidades.

O capitalismo cria e impõe necessidades, produzindo vontades, obrigando os consumidores, a persegui-los, fazendo com que uma parte deles se lance a conquistá-los num outro espaço. A realização dessa situação pelo migrante pode se dar no mesmo espaço de conquista, ou pode ser vislumbrado ou transferido para um outro espaço.

Segundo M. Santos (2000) vivemos no período atual a tirania do dinheiro. A tirania do dinheiro e a tirania da informação são os pilares da produção da história atual do capitalismo globalizado, e por intermédio do dinheiro, o contágio das lógicas redutoras, típicas do processo de globalização, leva toda parte a um nexo contábil.

A vida no espaço do consumo pode somente se realizar com a mercadoria dinheiro. É o dinheiro que dá condições de migrar, permanecer, morar, participar, comprar e se inserir no espaço, seja ele brasileiro ou japonês. Neste sentido, o dekassegui, empobrecido no Brasil, tem desta forma como objetivo ganhar dinheiro no Japão. *"Todo mundo vai lá atrás do dinheiro..."* (dekassegui Eliana, 24 anos, 2001) *"A gente pensa em ganhar dinheiro, melhorar de vida... guardar dinheiro para comprar casa, carro..."* (dekassegui Osvaldo, 59 anos, 2001)

O capitalismo produz e impregna o espaço, conseqüentemente impregna e produz indivíduos. Em sua palestra no Simpósio Internacional "Psicologia, E/Imigração e Cultura" (2002) no Instituto de Psicologia da USP, a professora Taeco Corignato nos fala que o dekassegui é colocado na situação de cidadão de segunda categoria. Para nós o dekassegui, não é colocado na situação de cidadão de segunda categoria, mas sim na situação de consumidor de segunda categoria.

Ao entrar no Japão, o dekassegui ocupa postos de trabalho, muitas vezes desprezados pelos japoneses, ocupa postos do "chão" da fábrica. Praticamente inexiste a mobilidade social para o dekassegui, seja dentro da empresa ou na própria sociedade japonesa. Desta forma ele não se iguala à condição do japonês, em termos de poder financeiro. É certo que mesmo nessa condição de consumidor de segunda categoria, ainda sim tem um poder de compra. Lá o seu salário lhe permite a participação nesse espaço, condição não permitida no Brasil.

De acordo com W. Soares (1999) o emigrante brasileiro, nesses países ricos e industrializados vê sua renda aumentar, capacitando-o a adquirir bens de consumo duráveis e não duráveis. Ele consegue assim inserir-se num patamar de consumo, cujos bens estavam longe de serem adquiridos com os rendimentos obtidos no Brasil.

Dificilmente poderemos comparar a condição de consumo do japonês com a do dekassegui. Porém o fato é que os desejos de inserção no espaço perpassam pelo dinheiro e pelo consumo. E a comparação que o dekassegui faz é sempre com relação à condição nos dois espaços: Brasil e Japão. *"Lá você vive a vida como se fosse um rico aqui."* (dekassegui Eliana, 24 anos, 2001) *"Lá tudo pode, não tem nada que seja impossível".* (dekassegui Marisa, 23 anos, 2001) *"A questão é que lá tem no*

que gastar é coisa de doido." (dekassegui Ramon, 25 anos, 2001) *"Financeiramente o Japão ganha mais, você vive melhor, mas lá você tem o nível social e econômico, é muito caro, mas o que você ganha acompanha isso. Não é como no Brasil, que você não ganha nada e é caro as coisas..."* (dekassegui Cecília, 32 anos, 2001)

O espaço do trabalhador

É pelo trabalho realizado no Japão que o dekassegui conquista o dinheiro, e conseqüentemente a participação no espaço. Em sua maioria os dekasseguis são contratados por empreiteiras que os colocam para trabalhar em pequenas e médias empresas japonesas subcontratadas de grandes empresas. Os dekasseguis não são contratados diretamente pelas fábricas, são aliciados e contratados pelas empreiteiras. As fábricas em si procuram eliminar custos socais com essa mão de obra migrante, atendendo assim a lógica de competitividade interna e internacional do mercado.

Segundo L. Kawamura (1999) embora hoje os brasileiros estejam trabalhando em quase todo o território japonês e em um leque amplo de atividades braçais, a maioria deles esteve empregada, em pequenas e médias empresas dos ramos automobilísticos e eletroeletrônico. Na cidade de Toyota, 71% dos brasileiros estavam no ramo de autopeças e o restante distribuído em pequenas empresas de produtos eletrônicos, carburadores para máquinas diversas, peças para motos, utensílios para jardinagem, produtos de cerâmica, mercearias, restaurantes e escritórios de empreiteira. Cerca de 84% estavam em empresas com menos de 300 empregados ou capital inferior a 100 milhões de *ienes*, consideradas pequenas e médias pela Lei Japonesa Básica para Pequenas e Médias Empresas.

"A grande maioria dos brasileiros nas fábricas japonesas executam tarefas relativas à prensa, perfuração, solda, lixamento e reparo de peças de metais para veículos, de carburadores, assentos para carro, estofamentos etc.; serviços de abastecimento, controle de mercadorias; serviços de encaixotamento e de entrega; quando não estão como ajudantes na construção civil, em serviços de limpeza, em serviços auxiliares de restaurante, em serviços de limpeza hospitalar, em setores nos quais não está presente a alta e sofisticada tecnologia e que não exigem, portanto, qualificação prévia." (L. Kawamura, 1999, p 100)

De acordo com A. Richmond (1988) os imigrantes, as minorias étnicas e as mulheres tendem a executar os trabalhos em indústrias marginais no mercado de trabalho secundário. Segundo a Conferência do Diretor do Ministério do Trabalho no Japão, Sr. Oikawa, na Faculdade de Direito da USP (31/05/2000), hoje, 80% dos trabalhadores dekasseguis vão trabalhar no "chão" da fábrica de pequenas e médias empresas e que 10% vão trabalhar em setores de serviços no Japão.

"O espaço do trabalho ocupado por brasileiros abrange atividades e tarefas não qualificadas na indústria, comércio e serviços, caracterizadas pelos japoneses como kitsui (pesadas), kitanai (sujas) e kiken (perigosas), e normalmente rejeitadas pelos trabalhadores japoneses. Os brasileiros acrescentaram duas outras características, a partir de sua ótica cultural: kibishii (exigente) e kirai (detestável), qualificando as tarefas com cinco ks, e não apenas três, como usualmente faziam os japoneses." (L. Kawamura, 1999, p 100)

É importante ressaltarmos aqui, que mesmo com essas classificações e condições de trabalho, os dekasseguis se sujeitam a esses trabalhos. Por que essa sujeição é aceita? O dinheiro ganho, a possibilidade de participação e a inserção no espaço de consumo japonês justificam essa sujeição? Se pensarmos ainda que a pessoa se encontra num espaço estranho, num espaço que não é dele, a condição de trabalho fica ainda mais insuportável. Todavia temos mais de 200 mil brasileiros trabalhando ou vivendo no Japão. A inserção do dekassegui se dá, na verdade, como peça produtiva no Japão.

"Lá eu posso comprar, se eu quiser comprar... eu posso comprar. Eu não vou comprar, mas se eu quiser eu posso, se eu trabalhar eu vou conseguir aquilo, vai depender só de mim, então eu sei, por isso é que você se acostuma lá, esse é o mal de lá. Você trabalha para caramba, mas você tem..." (dekassegui Vanda, 25 anos, 2001)

De acordo com R. Rossini (1996) os salários considerados altos somados à expectativa de enriquecimento rápido justificam a sujeição desses trabalhadores a contratos de trabalho não muito claros, circunstâncias pouco dignas de sobrevivência, preconceitos, etc. "Trabalham muito no Japão, economizam ao máximo com o objetivo de, no retorno, terem dólares suficientes para adquirirem imóveis, automóveis, telefones etc., na sua área de origem." (R. Rossini, 1996, p. 177)

"Trabalhava de segunda... porque lá eu trabalhava uma semana durante o dia e uma durante a noite, quando era à noite de segunda a sexta, quando era de dia de segunda a sábado, então sobrava o final de semana para você se divertir um pouco, para conhecer, viajar... Esse negócio de trabalhar uma semana durante o dia e durante a noite, falando assim até assusta, para quem nunca... mas depois, acaba acostumando..." (dekassegui Rodrigo, 30 anos, 2001)

Para ser consumidor, o dekassegui, precisa ser trabalhador. O dekassegui é além de migrante um trabalhador. E em grande parte a vida do dekassegui no Japão é usada dentro de uma fábrica. Ele passa as horas, os dias, às semanas e os anos trabalhando dentro da fábrica. Desta forma resta-lhes para o consumo, as horas das refeições, os intervalos, os poucos dias de descanso e os feriados.

O consumo está no espaço, no cotidiano, na vida das pessoas. Na atualidade tudo acaba sendo abarcado pelo capitalismo e pelo consumo: a alimentação, os objetos transformados em mercadorias, o lazer, a cultura, o vestir, o viver. A tudo se paga e se consome, inclusive as pessoas. Desta forma, serão nesses intervalos do trabalho, que o dekassegui exercerá a sua função de consumidor. Mas, durante o trabalho, ele pode já estar formulando planos sobre o que fazer com o dinheiro que será ganho, que poderá ser usado no espaço do futuro (Brasil), ou no irresistível espaço do presente (Japão).

H. Arendt (2000) nos diz que o invento da automação traria a possibilidade da libertação do ser humano, porém este o aprisionou ainda mais dentro da lógica do capitalismo. O período atual trouxe a glorificação do trabalho numa sociedade operária que não conhece a liberdade. E nós diríamos que o período atual trouxe também a glorificação do consumo no espaço, que não oferece a possibilidade de liberdade. Talvez, em muitos dos casos, o consumo seja confundido com liberdade.

E mesmo que as máquinas liberem os seres humanos, estas intensificam a sua exploração, e o tempo livre acaba, muitas vezes, sendo usado em futilidades do consumo. *"...As horas vagas do animal laborans jamais são gastas em outra coisa senão em consumir; e quanto maior o tempo que eles dispõem, mas ávidos e insaciáveis são seus apetites... de modo que o consumo já não se restringe às necessidades da vida, mas ao contrário visa principalmente superfluidades da vida..."* (H. Arendt, 2000:146)

O espaço do consumidor

De acordo com o presidente da Associação dos Brasileiros no Japão *"Ter um bom carro na garagem é o sonho de consumo de todo brasileiro e ele traz isso para o Japão."* Muitos brasileiros têm optado pela praticidade e conforto da vida sobre quatro rodas, empolgados com a facilidade de adquirir um automóvel no Japão. Um empregado que ganha o salário médio de 300 mil *ienes* mensais (cerca de 2,8 mil dólares) é capaz de comprar um carro com sete anos de uso, em bom estado, por 250 mil *ienes* (cerca de 2,3 mil dólares). Para isso, basta que ele economize parte do seu salário por dois ou três meses. Se quiser um automóvel mais novo, pode contar com as lojas de carros especializadas no atendimento a brasileiros, localizadas nas cidades que concentram grande parte dessa população, como Hamamatsu e Oizumi. As lojas oferecem financiamento de 10 a 36 meses, dispensam um fiador japonês e ainda aceitam carros usados na troca. Com isso, máquinas de até três milhões de *ienes* (cerca 28,5 mil dólares) começaram a surgir nas garagens de brasileiros.(Revista Made in Japan, n 29, p 39, 2000)

De acordo com um brasileiro que trabalha na compra e venda de carro no Japão, o brasileiro tem um comportamento semelhante ao do japonês no que se refere a automóveis. *"O jovem solteiro gosta de carro esportivo, como o Nissan Skyline turbo, e costuma comprometer todo o seu salário para conseguir um belo modelo. Já os casados com filhos preferem as wagons e vans, que levam até oito pessoas. Enquanto as mulheres preferem os carros pequenos"*, diz. (Revista Made in Japan, n 29, p 38-40, 2000)

O dekassegui consegue, portanto, materializar nesse espaço um dos seus mais significativos desejos de consumo, o automóvel, um dos principais ícones investidos de significado no capitalismo. Criado pelo aparelho técnico produtivo, o automóvel auxilia o ser humano a servir esse aparelho ainda com mais eficiência, dando-lhe conforto e a aparente sensação de liberdade e ganho de tempo. Mas ganho de tempo para quê?

Segundo a Revista Made in Japan (n 29, p 40, 2000), a popularização dos carros entre os brasileiros ocorre também pelo fato da maioria dos brasileiros morar em cidades em que as linhas de trem e metrô não servem como meio de transporte para as fábricas. Muitas empresas ficam fora da área metropolitana e longe das casas e alojamentos. Para ir ao trabalho, eles geralmente dependem do transporte da empresa ou vão de bicicleta. Com o carro, tudo fica mais fácil. *"Se não tivesse carro, dependeria do transporte da empresa ou iria a pé para o trabalho. De automóvel, gasto quinze minutos"*, explica a dekassegui Yukie, 45 anos, que este ano comprou um Suzuki Cervo turbo. O fato

de ter veículo próprio também ajuda na hora de fazer horas extras. *"Posso trabalhar até mais tarde sossegada"*.

O dia está amanhecendo e o dekassegui Fernando, 19 anos, se prepara para voltar ao alojamento onde mora, depois de uma noite de trabalho em uma fábrica de autopeças na cidade de Hamamatsu, província de Shizuoka. Passa em uma máquina de refrigerantes, pega uma coca-cola e embarca em seu Nissan Skyline branco, 2.5 turbo, ano 95. Apesar do cansaço, está feliz. *"Adoro esse carro. Estou realizado"*, declara. O automóvel mudou a vida do rapaz. Habitualmente caseiro, ele passou a sair mais e, sempre que o trabalho permite, vai para as "discos" (danceterias) exibir o carrão. Segundo o dekassegui Edson, 23 anos, *"ficou mais difícil economizar e, às vezes, me arrependo de ter comprado um carro tão caro. Mas vejo que ele impressiona e sei que valeu a pena."* (Revista Made in Japan, n 29, p 38 e 41, 2000)

Para J. Baudrillard, *apud* M. Santos (1999:54), *"a casa reúne a totalidade dos objetos, mas o automóvel é também, objeto. Objeto seria aquilo que o homem utiliza em sua vida cotidiana, ultrapassa o quadro doméstico e, aparecendo como utensílio, também constitui um símbolo, um signo. O automóvel é, um dos mais importantes signos de nosso tempo, e seu papel, na produção do imaginário tem profunda repercussão sobre o conjunto da vida do homem, incluindo a redefinição da sociedade e do espaço. Os homens acabam considerando o automóvel como indispensável e esse dado psicológico torna-se um dado da realidade vivida. Ilusão ou certeza, o automóvel fortalece no seu possuidor a idéia de liberdade de movimento, dando-lhe o sentimento de ganhar tempo, de não perder um minuto, neste século da velocidade e da pressa. Com o veículo individual, o homem se imagina mais plenamente realizado, assim respondendo às demandas de status e do narcisismo, característicos da era pós-moderna. O automóvel é um elemento do guarda- roupa, uma quase vestimenta. Usado na rua, parece prolongar o corpo do homem como uma prótese a mais."*

Para E. Sasaki (1999:262), "os sonhos e os desejos dos dekasseguis são alimentados e construídos a partir da possibilidade de poupar mais em menos tempo no Japão. Parte desse dinheiro, adquirido como mão-de-obra migrante barata num país estrangeiro é remetida ao país de origem." e para nós a outra parte do dinheiro é gasta dentro desse próprio país.

O dekassegui também tem gastado o dinheiro ganho no próprio espaço japonês, assumindo desta forma não só a posição de trabalhador, mas também de consumidor. Na verdade é difícil para o dekassegui manter uma vida regrada por muito tempo, em prol de uma poupança a ser desfrutada num futuro incerto no Brasil, ainda mais dentro de um espaço que vive a plenitude do capitalismo, e diante da rapidez com que um mercado de consumo brasileiro é produzido dentro do Japão para atendê-lo, dando-lhe a sensação de uma proximidade do Brasil.

"No primeiro ano que fui para o Japão não tinha nada de produtos brasileiros. Nestes últimos anos a vida no Japão está mais fácil. Abriram muitos restaurantes, lojas brasileiras e mesmo em supermercados já se encontram variados produtos brasileiros. Às vezes passa um caminhão vendendo produtos brasileiros, como comida, roupa..." (dekassegui Satiko, 26 anos, 1997)

“Algumas cidades japonesas se apresentam muito abrasileiradas, nos finais de semana é comum os brasileiros se reunirem para jogar futebol. Em Nagóia pode ser encontrado discotecas e danceterias que atendem ao público brasileiro. Na cidade onde moro, temos acesso a piscina municipal, é aberta tanto para os japoneses e brasileiros, basta pagar uma pequena taxa. Açougues, lojas de produtos, revistas, jornais para brasileiros e a última novidade introduzida no Japão é a transmissão via satélite da Globo, SBT e Cultura, basta fazer a assinatura e se tem televisão brasileira em casa. Em algumas cidades, como Shizuoka, por exemplo tem muitos brasileiros, muitas lojas com produtos brasileiros e muitas filiais de lojas brasileiras estão se expandindo pelo Japão. O Japão está ficando abrasileirado, e muitos não se preocupam em aprender o japonês, pois acabam se sentindo em casa.” (dekassegui Henrique, 37 anos, 1997)

Aqui nos surgem algumas questões: O que ainda aproxima, liga, re-liga esses dekasseguis ao Brasil? São as mercadorias acostumadas a serem usadas no Brasil, como o panetone Bauducco, o chocolate nestlé, a coca-cola, o guaraná? É a Rede Globo, hoje assistida por muitos no Japão? São os produtos do consumo que dão sentido ao Brasil aos dekasseguis no espaço japonês? Podemos dizer que tudo é mercadoria, que o espaço é mercadoria, revestido de significado simbólico pelo capitalismo e pelo familiar? O Brasil então, como uma mercadoria consumida por esses dekasseguis no Japão?

Mesmo que na contemporaneidade os objetos e as ações do espaço geográfico sejam comandados pelo capitalismo, esses objetos e ações são revestidos de significado, sentido e criam uma sociabilidade. A mercadoria saboreada que gera lucro e traz a lembrança da terra natal. Os espaços de lazer e consumo são também espaços do encontro, espaços com uma identidade própria: bares brasileiros, açougues brasileiros, danceterias de brasileiros. Os brasileiros produzem os seus próprios espaços de consumo dentro do território japonês, mas também tem acesso a alguns espaços até então exclusivo dos japoneses.

O espaço do cidadão

Para M. Santos (2000) o consumo é o produtor e o encorajador de imobilismos. Ele é também, um veículo de narcisismos, por meio dos seus estímulos estéticos, morais, sociais; e aparece como o grande fundamentalismo do nosso tempo, porque alcança e envolve toda a gente, todos os espaços. Por isso, o entendimento do que é o mundo passa pelo consumo e pela competitividade, ambos fundados no mesmo sistema de ideologia. Consumismo e competitividade levam ao emagrecimento moral e intelectual da pessoa, à redução da personalidade e da visão do mundo, convidando, também, a esquecer a oposição fundamental entre a figura do consumidor e a figura do cidadão.

Segundo M. Santos (2000) com a aliança entre a economia e a tecnociência, os indivíduos foram reduzidos de cidadãos a consumidores, e o que sobrou foi o direito de consumir. Subordinada aos ditames do mercado, a cidadania só é concedida e reconhecida para aqueles que se encontram inseridos nos circuitos de produção e consumo. Socialmente, portanto, o direito de existir passa a coincidir com o direito de consumir. Ao invés do consumidor soberano moderno, sujeito de uma ação

consciente que consuma a realização da mercadoria através da compra, encontramos o próprio consumidor transformado em mercadoria.

M. Souza (1995) nos coloca que a geografia precisa pensar a questão da cidadania e do migrante. Mas, como pensar a cidadania no período técnico científico informacional? É possível ser cidadão no espaço capitalista de consumo? O que é ser cidadão nesse espaço? A cidadania foi esvaziada de sentido? O que seria para o dekassegui a condição de cidadania no Japão? Como produzir o espaço do cidadão para o dekassegui? Como superar o espaço do consumidor e alcançar o espaço do cidadão?

"Com relação ao conceito de cidadania..., uma rápida incursão histórica nos mostra que, no século XVII, com a emergência do Estado-Nação em toda a Europa, este conceito adquiriu um importante elemento: a qualidade de membro. Pelo simples fato de ser membro de um Estado-Nação, todos os habitantes ascendiam ao status de cidadão, apesar de que o mais elevado direito do cidadão, o direito político de participar da construção da sociedade, se efetivaria somente através do voto. Até um passado bem recente – início do século XX – este direito era reservado a alguns..." (T. Haguette, 1982, p. 123)

"No século XIX, o direito de associação – que representa um importante direito político - foi incorporado ao status da cidadania, proporcionando as bases para a classe trabalhadora adquirir direito político. Em outras palavras, enquanto os diretos civis eram essencialmente individuais, o direito de associação deu poder aos grupos de se fazerem ouvir." (T. Haguette, 1982, p. 124)

"Finalmente, já em meados do século XX, um terceiro conjunto de direitos - os direitos sociais - garantia ao indivíduo um padrão de vida decente, uma proteção mínima contra a pobreza e a doença, assim como uma participação na herança social. O exercício destes direitos é, ... privilégio dos países .... integrados ao sistema do welfare state." (T. Haguette, 1982, p.124)

Na produção do espaço precisamos, portanto, levar em consideração o Estado, e pensarmos até que ponto a inserção e a re-inserção do dekassegui pode se dar por meio de sua atitude. Assim, como os próprios dekasseguis possam partir para uma organização reivindicando e construindo seus direitos. Nesse momento o espaço torna-se território.

"O componente territorial supõe, de um lado, uma instrumentação do território capaz de atribuir a todos os habitantes aqueles bens e serviços indispensáveis, não importa onde esteja a pessoa; e de outro lado, uma adequada gestão do território, pela qual a distribuição geral dos bens e serviços públicos seja assegurada." (M. Santos, 1987, p 05)

Contudo em sua conferência sobre "Democracia contra capitalismo" realizada na FEA/USP (08/04/03), a professora Ellen Meiksins Wood nos disse que o Estado Democrata Liberal é o representante do capitalismo, opera em nome do capital global e prepara o território para o seu uso. Segundo ela, a cidadania é sempre insignificante no capitalismo, e somente uma transformação completa no sistema pode fazer com que a cidadania exista realmente.

Quando pensamos em cidadania para o dekassegui isso implica pensarmos em dois espaços, o brasileiro e o japonês. Segundo M. Santos (1987) no Brasil não existem cidadãos, as classes médias se negam a ser, e os pobres não podem ser, existem, portanto no território brasileiro consumidores mais que perfeitos. É muito provável que a cidadania tenha se tornada também uma mercadoria no período atual.

Vivemos num período em que a saúde pode ser comprada, a educação pode ser comprada, o morar pode ser comprado, o lazer pode ser comprado, o comer pode ser comprado, etc. E isso o dekassegui consegue no Japão. Espaço muito bem organizado e produzido pelo e para o capital. Além do dinheiro, do consumo, a organização do espaço japonês é muito bem vista pelos dekasseguis brasileiros.

"Eu prefiro lá, se levasse a minha família, e falasse vamos embora amanhã, se a minha família for toda para lá, eu vou embora para lá, escola é bom, estudo é bom, tem segurança para a família, tem médico a hora que você quer, se tem alguém doente em casa, você bateu o telefone, vem um médico, uma ambulância, não leva dois, três minutos, está na sua casa, bateu o telefone, e telefonou para a polícia, precisando ajuda deles, eles já estão em cima de você, em dois, três minutos. Você ficou doente, você não precisa ficar na fila do médico, nada." (dekassegui Fumio, 54 anos, 2001)

Um fato evidente é que o elo com o espaço brasileiro se mantêm pela família, pelo familiar. Mas o dinheiro e a vida propiciada, ou conquistada por longas jornadas de trabalho, fala mais alto, e vem influenciando em muito a migração ao Japão. A ausência, a saudade, a discriminação, o cansaço, a precariedade, o sentimento de estar e não estar vem sendo superado pela possibilidade de inserção no espaço do consumo japonês.

No entanto, é importante ressaltar, que na articulação da sociedade e do espaço é onde a vida se faz e se refaz, e a produção da vida da pessoa não é só a produção e o consumo de bens para satisfação das necessidades materiais, é também a produção da humanidade do ser humano, colocando-nos diante da produção social do mundo. (A. Carlos, 1993)

O sentimento de volta ao Brasil é muito presente nesses dekasseguis, e parte deles volta a sua pátria. E é aqui que se levanta outra grande questão: Como se dá, e como pode se dar a re-inserção desses dekasseguis no Brasil? Ela ocorre? Sob qual condição? O que é estar re-inserido no espaço brasileiro? Existe re-inserção para o migrante?

Bibliografia

ARENDT, H. **A condição humana**. 10. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2000. 352p.

CARLOS, A. F. A. O lugar: mundialização e fragmentação, In: SANTOS, M. et al (Orgs.) **O Novo Mapa do Mundo Fim de Século e Globalização**. São Paulo: Hucitec, 1993. p. 303-309.

CASTORIADIS, C. **A instituição imaginária da sociedade**. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982. 418 p.

FERREIRA, R. H. **O confronto dos lugares no migrante dekassegui**. 2001. 147f. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, FAPESP, 2001.

______. **O Fenômeno dekassegui como mobilidade espacial do trabalho:** O caso de Itapetininga. 1997. 161f. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso de Geografia) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, FAPESP, 1997.

HAGUETTE, T. M. F. Os direitos de cidadania do nordeste brasileiro. **Revista de Ciências Sociais**, São Paulo. v.12-13, n. 1-2, p.121-145, 1982.

HARVEY, D. **Los límites del capitalismo y la teoría marxista**. México: Fondo de Cultura Económica, 1990, 468p.

JOVEM dekassegui vira caso de polícia. **Folha de São Paulo**, Cotidiano, 23 fev. 2003, p. C4.

KAWAMURA, L. **Para onde vão os brasileiros?** Campinas, SP: Editora Unicamp. Fundação Japão, 1999. 236 p.

NA mão contrária. **Revista Made in Japan**, ano 3, n. 29, p.38-41, 2000.

PASSAPORTE para o sonho. **Revista Made in Japan**, ano 3, n. 30, p.36-39, mar. 2000.

RICHMOND, A. H. **Immigration and Ethnic Conflict**. Toronto: Macmillan Press. York University, 1988. 183p.

ROSSINI, R. E. Migração da força de trabalho do Brasil para o exterior o exemplo dos nikkeis para o Japão. In: **O Mundo do cidadão Um cidadão do Mundo**, Encontro Internacional, Universidade de São Paulo, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, São Paulo, 13 a 16 de outubro de 1996, p.177.

SANTOS, M. **A natureza do espaço técnica e tempo razão e emoção**. 3 ed. São Paulo: Hucitec, 1999. 308p.

______. **O Espaço do cidadão**. São Paulo: Nobel, 1987. 142p.

______. **Por uma outra globalização do pensamento único à consciência universal**. 3 ed. São Paulo: Record, 2000. 174p.

SASAKI, E. M. Movimento dekassegui A experiência migratória e identitária dos brasileiros descendentes de japoneses no Japão. In: REIS, R. R.; SALES, T. (Org.) **Cenas do Brasil Migrante**. Boitempo, 1999. p.243-274.

SOARES, W. Emigração e (i) mobilidade residencial Momentos de ruptura na reprodução/ continuidade da segregação social no espaço urbano, In: REIS, R. R.; SALES, T. (Org.) **Cenas do Brasil Migrante**. Boitempo Editorial, 1999. p.167-192.

SOUZA, M. A. A. Razão global / razão local / razão clandestina / razão migrante Reflexos sobre a cidadania e o migrante Relendo (sempre) e homenageando Milton Santos. **Boletim Gaúcho de Geografia**, Porto Alegre, n 20, p. 64-67, 1995.

Impactos de Diferentes Metodologias para o Cálculo da Taxa Líquida de Migração sobre o Estudo do Crescimento Econômico e da Distribuição Espacial da Produção dos Estados Brasileiros

Lízia de Figueiredo
FACE-CEDEPLAR/ UFMG
Ricardo Alexandrino Garcia
CEDEPLAR/UFMG

Resumo:
Ao contrário do predito no modelo de Solow, a taxa líquida de migração (em relação à população esperada) não determinou o crescimento das rendas per capita estaduais, no Brasil, no período 1960-1990. O nível da renda per capita foi o principal determinante da taxa líquida de migração no período. No entanto, o artigo mostra que a migração foi importante fator concentrador das rendas (totais) estaduais.

e-mail para contato: lizia@cedeplar.ufmg.br

I – Introdução

Apesar do intenso esforço dos demógrafos no Brasil no sentido de elaborar estatísticas mais acuradas que descrevam o processo migratório (Carvalho, 1985; Carvalho e Machado,1992), a utilização destes dados tem se mostrado restrita. A ausência de uma discussão estatisticamente aprofundada do impacto migratório no processo de crescimento regional[1] e no estudo das disparidades regionais é surpreendente, não somente pela existência da referida base de dados, mas pelas relações potenciais a serem exploradas entre estes temas.

A limitação de estudos nesta área não é característica apenas do Brasil. No panorama internacional, o que se destaca é o pouco desenvolvimento do modelo neoclássico no sentido de explorar os determinantes da migração e de conectá-la com os temas acima levantados.

Este trabalho busca contribuir para o aprofundamento de uma discussão integrada entre estes tópicos. O trabalho dialoga com Cançado (1999), infelizmente sem abordar toda a riqueza deste, que consiste numa das poucas contribuições neste sentido. O que propomos é uma crítica aos determinantes do processo migratório e da taxa de crescimento do produto discutidos neste artigo, na medida que suspeitamos da existência de viés nos coeficientes econométricos encontrados pela autora, em decorrência da omissão de variáveis. Também criticamos a escolha feita para mensurar o processo migratório.

Embora nosso procedimento seja metodologicamente mais correto, nossos resultados, num primeiro momento, corroboram as principais conclusões obtidas por Cançado (1999) no que se refere à determinação da taxa de crescimento da renda per capita e da taxa de migração. No entanto, estes resultados reforçaram nosso questionamento sobre a utilização da variável taxa de crescimento da renda per capita como variável dependente, especialmente quando o processo migratório está sendo considerado. Acreditamos que o estudo da evolução da renda per capita deva ser visto como o resultante da trajetória do crescimento da renda total e das trajetórias dos determinantes do crescimento populacional, estudados separadamente. Partindo desta hipótese, observamos e quantificamos o impacto da migração para o crescimento da renda total dos estados brasileiros, concluindo que a migração contribui para ampliar as desigualdades inter-regionais existentes.

Com relação ao uso da taxa líquida de migração observada versus a taxa líquida de migração esperada, embora as conclusões qualitativas não sejam alteradas, as diferenças de magnitude podem ter efeitos importantes no longo prazo.

---

[1]- Fortes contribuições para a literatura, no entanto, foram os usos dos dados sobre migração para a construção de novos cortes espaciais para o Brasil (Garcia, Lemos e Carvalho, mimeo) e para análise de diferenciais de rendimento entre migrantes e não-migrantes (Garcia, Carvalho, Lemos, mimeo)

A seção II irá sintetizar os aspectos teóricos da discussão sobre crescimento e migração. A seção III, levanta os principais aspectos discutidos por Cançado (1999) e propõe nova metodologia para a estimação da taxa de crescimento da renda per capita e da taxa líquida de migração; a seção IV discute os resultados para a taxa de crescimento do produto per capita, enquanto a seção V discute os resultados para a taxa líquida de migração. Na seção VI, propomos discutir separadamente o crescimento da renda total dos estados. Segue-se a conclusão do trabalho.

II - Aspectos Teóricos

Baseados no modelo de Solow, Barro e Sala-i-Martin (1995) sugerem que a imigração tende a reduzir o nível de estado estacionário da renda per capita, além de reduzir a taxa de crescimento de transição da renda per capita. Isto ocorre por que o estoque de capital (e seu aumento) deve ser distribuído entre um número maior de ocupantes. Esta afirmação somente é válida no caso da migração responder a diferenciais de rendimento, ou seja, se os migrantes se deslocarem de regiões com baixo nível de capital per capita para regiões com maior nível de capital per capita, na qual a produtividade marginal do trabalho seja maior. Ao reduzir o nível de estado estacionário das rendas per capita das regiões mais ricas e aumentar o nível de equilíbrio da renda das regiões mais pobres, e ainda ao aumentar a taxa de crescimento de transição entre os estados estacionários das regiões mais pobres, pode-se afirmar que o processo migratório aceleraria o processo de convergência beta absoluta. Na ausência de choques, este processo também iria contribuir para a redução da diferença entre os desvios padrões da renda per capita entre regiões (convergência sigma condicional). *Ceteris paribus*, a liberdade de movimento da força de trabalho seria um elemento nivelador das condições de vida entre regiões.

Há uma outra condição que deve ser preenchida para que as conclusões acima sejam mantidas: o migrante possuir capital humano menor ou igual ao da região de destino. Processos como a "fuga de cérebros" tendem a aumentar as disparidades entre as regiões.

Barro e Sala-i-Martin (1995) referem-se ainda ao modelo de Braun, que explicitamente incorpora os custos de migração e torna endógena a decisão de migrar. Custos de migração muito altos impedem uma redução das desigualdades de renda, enquanto a decisão de migrar advém da comparação entre os custos da migração (proporcionais à migração já ocorrida) e o benefício da mesma, que corresponde ao diferencial entre o salário na região de destino e o salário mundial de equilíbrio, ao longo da vida do agente individual.

A literatura de crescimento econômico, portanto, estabelece uma relação negativa (positiva) entre imigração (emigração) e o nível e a taxa de crescimento transacional da renda per capita.

O objetivo deste trabalho é testar se estas inferências dos modelos de Solow e Braun se aplicam ao processo migratório entre as regiões do Brasil, no período 1960-1990, procurando contribuir para uma melhor integração entre as discussões de migração e crescimento econômico. Um outro objetivo tem cunho metodológico. Na literatura empírica, usa-se a taxa líquida de migração relativa à população observada, que não consiste no conceito adequado para medir o impacto da migração sobre o crescimento populacional. Usaremos como proxy para migração a taxa líquida de migração com relação à população esperada.

III - Metodologia

A literatura brasileira que tenta discutir a relação entre processo migratório e crescimento e explicar o processo migratório é limitada. Cançado (1999) traz a melhor contribuição para o tema, seguindo as mesmas preocupações que nos guiam. Busca inicialmente entender o processo migratório para os estado do Brasil para período análogo ao nosso (1960-1991), utilizando as metodologias de cross-section e de painel.

Cançado (1999) testa se a taxa líquida de migração está relacionada com a renda per capita no início do período, com deseconomias de aglomeração (densidade populacional) e com a composição das atividades setoriais (além do uso de dummies regionais e de interceptos distintos para as décadas). Conclui que a taxa líquida de migração é negativamente relacionada com a renda per capita, como esperado: estados com salários reais mais baixos expulsam população. Densidade demográfica e choques setoriais apresentam coeficientes não significativos ou não robustos.

Gostaríamos de acrescentar as seguintes modificações relativas a este primeiro tópico do modelo testado por Cançado (1999). Como os diferencias de renda são os principais determinantes do processo migratório, achamos insuficiente apenas a inclusão da variável independente renda per capita no início do período para explicar este processo. A vasta literatura de crescimento econômico sugere uma série de variáveis que determinariam os diferencias de renda entre as regiões. Logo, nossas variáveis independentes seriam as mesmas que usaríamos para tentar explicar o nível da renda per capita como variável dependente. Em outras palavras, o uso da renda per capita como principal variável para aproximar diferenciais para o rendimento do trabalho nos parece insatisfatória por não explicar a determinação desta, não desagregando seus determinantes e, portanto, não propiciando uma visão mais precisa do impacto específico dos mesmos no processo migratório. Além do mais a variável renda per capita pode estar captando amenidades que influenciam o processo migratório que deveriam estar desagregadas.

Usaremos a seguinte especificação para testar os determinantes do processo migratório:

$$TLME = ? + ?_1 PCY + ?_2 IND + ?_3 SER + ?_4 DD + ?_5 URB + ?_6 TRM + \text{(dummies regionais e dummy para São Paulo)} + \text{(dummies de tempo)} + ? \quad (1)$$

sendo:

TLME= taxa líquida de migração;
PCY = renda per capita no ínicio do período
IND = participação da indústria na renda do estado
SER = participação dos serviços na renda do estado;
DD = densidade demográfica
URB = urbanização
TRM = disponibilidade de malha rodoviária e ferroviária (relativa à área do estado)
? = choque aleatório

A participação da indústria (IND) e do setor serviços (SER) no produto estadual tenta captar os efeitos de escala destas atividades sobre o nível da renda da região, seguindo as sugestões da literatura de crescimento baseadas na Nova Geografia Econômica (Krugman and Venables (1995), Puga (1999), Bleaney e Figueirêdo (2003)). A inclusão de SER e IND corresponde ao uso da variável setorial feita no trabalho de Cançado (1999). DD, assim como em Cançado (1999), busca captar efeitos de aglomeração, mas também introduzimos a taxa de urbanização, tentando diferenciar movimentos de fronteira de movimentos de aglomeração urbana. Infra-estrutura governamental, por aumentar a produtividade dos fatores, tem sido destacada como variável que pode aumentar o nível da renda per capita regional, razão pela qual introduzimos TCM. Finalmente, mantemos a renda per capita no início do período para controlar por variáveis omitidas.

O procedimento econométrico será o uso de painel com tempo fixo (dummies qüinqüenais).

Uma outra modificação consiste no uso da Taxa Líquida de Migração com relação à população esperada ao invés da taxa líquida de migração com relação à população observada. Cançado (1999) supõe que os resultados seriam semelhantes, mas não apresenta provas desta suposição.

Saldo migratório e taxa líquida de migração

O saldo migratório (SM) pode ser compreendido como a contribuição das migrações ao crescimento populacional de uma localidade em um período de referência. Ele resulta da diferença entre imigrantes e emigrantes da localidade e o resto do mundo, bem como dos efeitos indiretos desses fluxos. O SM, quando estimado através de técnica indireta, é obtido por resíduo, ou seja, pela diferença, no segundo censo, entre a população observada e a esperada (fechada).

A taxa líquida de migração (TLM) pode ser calculada de duas formas distintas, dependendo do qual denominador utilizado, mas ambas dizem respeito à relação entre o saldo migratório e a

população da localidade. Na primeira, tem-se a TLM dada pelo quociente entre o SM e a população observada no final do período (TLMo). Nesse caso, a TLMo pode ser interpretada, se positiva, como a proporção da população observada, resultante do processo migratório e, se negativa, como a proporção em que a população seria acrescida na ausência de migração. Na segunda, tem-se a TLM dada pelo quociente entre o SM e a população esperada fechada no final do período (TLMe). Nesse caso, a TLMe pode ser interpretada como a proporção em que a população fechada foi acrescida, se positiva, ou diminuída, se negativa, como conseqüência dos fluxos migratórios do período (Carvalho e Garcia, 2002).

A pesar da diferença entre a população observada e a população esperada fechada de uma localidade, no final de um período de referência, corresponder ao seu SM, os limites de variação das TLMs dependem de qual população, observada ou esperada, é empregada em seu cálculo. Uma localidade que possua, por exemplo, população igual a zero, no início do período de referência, e, ao final do período, uma população observada igual a 100, sua TLMo é igual a *um*, ao passo que sua TLMe tende a *mais infinito*; em um caso contrário, noutra localidade, cuja população inicial é de 100 e a final é de zero, sua TLMo tende a *menos infinito* e sua TLMe é de *menos um.*

Essas diferenças entre a TLMo e a TLMe devem-se, principalmente, aos efeitos do SM, no caso da TLMo estarem presentes tanto no numerador quanto no denominador da TLM. Quando se está interessado em avaliar os impactos das migrações no crescimento populacional, o conceito mais adequado a sr empregado é o da TLMe, pois é este que indica, com maior precisão, a relação entre o SM e a população de uma localidade.

Nas duas subseqüentes seções do trabalho, Cançado (1999) busca explicar o comportamento da taxa de crescimento da renda per capita e estimar sua velocidade de convergência. Como variáveis independentes, utiliza a renda per capita no início do período, a proxy para composição setorial, dummies regionais e taxa líquida de migração. Enquanto a renda per capita no início do período e a variável setorial são aceitas como importantes determinantes da taxa de crescimento da renda per capita no período, nega-se que a taxa de migração tenha sido um componente importante na explicação das mesmas.

Nossa crítica à especificação de Cançado (1999) é, novamente, a possível ocorrência de omissão de variáveis. Novamente, trata-se de expandir o leque de variáveis explicativas para a taxa de crescimento da renda per capita (GRPCY). Portanto, usaremos o mesmo lado direito da equação (1), acrescentando a taxa líquida de migração como variável dependente.

$$GRPCY = ? + ?_1 PCY + ?_2 \, IND + ?_3 \, SER + ?_4 \, DD + ?_5 \, URB + ?_6 TRM + ?_7 \, TLME +$$
(dummies regionais e dummy para São Paulo) + (dummies de tempo) + ? (2)

Nossa amostra inclui 18 estados do Brasil, para o período 1960-1990. Excluímos a região Norte (por falta de dados para o período 1950-1970) e o Distrito Federal. Tocantins e Goiás foram agregados assim como Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.

IV - O processo migratório afetou o crescimento da renda per capita nos estados do Brasil?

A Tabela I mostra os determinantes da taxa de crescimento da renda per capita, no período 1960-1990. A coluna (1) inclui todas as variáveis que consideramos determinar o nível de equilíbrio de longo prazo da renda per capita (e a taxa de crescimento de transição da renda per capita) como variáveis independentes. Neste conjunto estão incluídas as seguintes variáveis: taxa líquida de migração (TLME), participação da indústria na renda dos estados (IND), participação dos serviços na renda dos estados (SER), densidade demográfica (DD), taxa de urbanização (URB) e disponibilidade de transportes (TRM). A renda per capita (PCY) é incluída como variável independente para testar a hipótese de convergência beta condicional. Dummies regionais são incluídas, assim como uma dummy para o estado de São Paulo (SP).

Tabela I – Taxa de Crescimento da Renda Per Capita (GRPCY)

Regressão no:	(1)	(2)	(3)	(4)
PCY	-2.172***	(-3.66)	-1.606***	(-8.62)
TLME	-.039	(-0.47)		
IND	.060	(1.07)		
SER	.132**	(2.28)	.069**	(2.25)
DD	.009	(0.97)		
TRM	.556	(0.23)		
URB	-.007**	(-0.17)		
NE	-5.185**	(-2.92)	-3.463***	(-4.41)
SE	-2.197*	(-1.69)	-1.159	(-1.60)
CO	-1.446	(-0.70)	-1.492*	(-1.86)
SP	5.409**	(2.50)	3.984***	(3.26)

As figures entre parênteses são estatítiscas -t.***,** e* representam significância no nível de 0,01,0,05 e 0,10, respectivamente

A coluna (2) somente mostra as variáveis significativas, a pelo menos 10% de significância, após a utilização do procedimento "stepwise". Observa-se que somente as variáveis participação dos serviços na renda do estado (2,25) e renda per capita no início do período (-8,62) explicam a taxa de crescimento do produto per capita.

Controlando pela participação do setor serviços na renda dos estados (e pelas dummies), os estados mais pobres cresceram mais rapidamente em direção aos seus estados estacionários, no período 1960-1990, ou seja, não é rejeitada a hipótese de beta convergência condicional.

A dummy para São Paulo é positiva e significativa (3,26).

O modelo econométrico explica 47% das diferenças nas taxas de crescimento da renda per capita.

Destaca-se, no entanto, que **a migração aparentemente não** teve efeito sobre o crescimento da renda per capita dos estados do Brasil. Nossos resultados são, portanto, bastante semelhantes aos resultados de Cançado (1999).

V - O que determinou a migração no período?

A Tabela II corresponde ao modelo econométrico especificado na equação (1). A coluna (1) inclui novamente todas as variáveis independentes que supomos afetar o nível da renda nos estados, dado que a migração deveria acompanhar os diferenciais no espaço de rendimentos. A Coluna (2) mostra que, após o procedimento utilizado, a taxa líquida de migração é explicada somente pelos diferenciais de renda per capita entre os estados, não captados pelas demais variáveis independentes. A renda per capita no início do período apresenta um coeficiente positivo e significativo a 5%, explicando 55% do comportamento da taxa líquida de migração, juntamente com o movimento da fronteira do CO e da atração exercida por São Paulo.

Tabela II – Taxa Líquida de Migração (TLME)

Regressão no:	(1)	(2)	(3)	(4)
PCY	.734	(1.46)	1.313***	(3.89)
IND	.081	(1.23)		
SER	.038	(0.68)		
DD	.006	(0.42)		
TRM	.381	(0.17)		
URB	.010	(0.32)		
NE	-.224	(-0.10)	.457	(0.32)
SE	-.131	(-0.08)	.676	(0.56)
CO	9.336***	(3.46)	8.560***	(4.33)
SP	3.152	(1.50)	2.948*	(1.97)

As figures entre parênteses são estatítiscas -t.***,** e* representam significância no nível de 0,01,0,05 e 0,10, respectivamente

A conclusão a que chegamos, assim como em Cançado (1999), é a de que embora o processo migratório seja estimulado pelos diferenciais de renda per capita, ele não afeta a determinação do nível dos mesmos, nem as taxas de crescimento de transição.

No entanto, o resultado alcançado acima pode ser fruto de uma questão estatística simples: a migração poderia estar alterando o crescimento da renda total, mas não o crescimento da renda per capita, se este movimento populacional for direcionado para os estados com maior nível de renda (total). Desta forma, o resultado positivo sobre a produção da migração poderia estar sendo contrabalançado pela conseqüente variação da população. Esta questão será abordada no próximo tópico.

VI - Impacto da migração sobre o crescimento da renda total

A Tabela (III) mostra os resultados para a determinação da taxa de crescimento do produto estadual (GR) no período 1960-1990. As variáveis independentes incluídas são as mesmas que utilizamos para tentar explicar a determinação da renda per capita. Novamente a coluna (1) mostra a equação inicial, enquanto a coluna (2) reporta unicamente as variáveis significativas.

Na coluna (2), observa-se que o crescimento da renda total deve-se à renda per capita no início do período (-5,44), a participação dos serviços (2,73) e à taxa líquida de migração (22,13). Estas variáveis (e as dummies) explicam 64% das diferenças entre as taxas de crescimento do produto total dos estados. Este resultado referenda a suspeita levantada acima, de que embora o processo migratório afete a renda, este impacto não se manifesta na explicação da taxa de crescimento da renda per capita, pelo efeito cumulativo que níveis crescentes de renda gera na atração populacional.

Tabela III – Taxa de Crescimento do Produto Total (GR)

Regression no:	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
PCY	-2.463***	(-3.97)	-2.028***	(-5.44)	-2.061***	(-5.42)
TMLE	.161*	(1.89)	.179**	(2.13)		
TMLO					.209**	(2.19)
IND	.048	(0.82)				
SER	.110*	(1.89)	.117**	(2.73)	.117**	(2.72)
DD	.010	(0.99)				
TRM	.015	(0.01)				
URB	-.005	(-0.11)				
NE	-5.365**	(-2.89)	-4.748***	(-3.79)	-4.788***	(-3.81)
SE	-2.179	(-1.61)	-1.817*	(-1.84)	-1.864*	(-1.89)
CO	-1.537	(-0.71)	-2.160	(-1.53)	-2.217	(-1.57)
SP	5.877**	(2.56)	5.424**	(2.95)	5.436**	(2.93)

As figures entre parênteses são estatítiscas -t.***,** e* representam significância no nível de 0,01,0,05 e 0,10, respectivamente

Figures in parentheses are *t*-statistics. ***, ** and * denote significant at the 0.01, 0.05 and 0.10 levels respectively.

Embora o coeficiente da renda per capita indique que a renda total estaria se dispersando entre os estados do Brasil, o setor serviços e a migração têm agido como fatores que concentram a renda em alguns estados.

Taxa Líquida de Migração com Relação à População Esperada e Taxa Líquida de Migração com Relação à População Observada.

A coluna (3) na Tabela (III) substitui a Taxa Líquida de Migração em Relação à População Esperada (TLME) pela Taxa Líquida de Migração com Relação à População Observada (TLMO). Do ponto de vista da explicação qualitativa do processo de crescimento da renda total, não há diferença na utilização destas duas variáveis. No entanto, suspeitamos que este resultado decorra do alto nível de agregação que estamos usando.

VII – Conclusão

O conceito correto para medir migração no seu impacto sobre o crescimento populacional é o de taxa líquida de migração sobre a população esperada. Embora na nossa amostra não houve impactos severos sobre os resultados do uso da taxa líquida de migração sobre a população observada, isto provavelmente decorreu da escala de análise, podendo haver sérios impactos a níveis mais desagregados de observação.

Diretamente, não há sinais de que a taxa líquida de migração afetou o crescimento da **renda per capita** entre os estados brasileiros, no período 1960-1990. No entanto, a evidência é nítida de que o processo migratório afetou positivamente o crescimento da **renda total** dos estados brasileiros. Por outro lado, estados mais ricos atraíram uma quantidade maior da população, o que contrabalançou este efeito concentrador da migração entre os estados do Brasil. Reiteramos que consideramos importante entender estes processos separadamente, para melhor prevermos políticas que minimizem as desigualdades inter-regionais.

Referências Bibliográficas

Barro, R. J. e Sala-i-Martin, X. (1995) *Economic Growth.* NY: McGraw-Hill, 1995.

Bleaney, M. F, and Figueirêdo, L. de (2002) *Can the New Economic Geography Explain Spatial Inequality in Brazil?* Trabalho apresentado na "Mexican Conference on Spatial Inequality in Latin America", Puebla, México**.**

Cançado, R. P. (1999) Migrações e Convergência no Brasil: 1960-91, *RBE*, **53** (2), p. 211-236, abril/junho.

Carvalho, J. A M. de (1985). Estimativas Indiretas e Dados sobre Migrações: uma avaliação conceitual e metodológica das informações censitárias recentes, *Revista Brasileira de Estudos Populacionais*, **2** (1), p. 31-73, jan/junho.

Carvalho, J. A M. de e Machado, C. (1992) Quesitos sobre Migrações no Censo Demográfico de 1991, *Revista Brasileira de Estudos Populacionais*, **9** (1), p. 22-34.

Carvalho, J. A. M., e Garcia, R. A. *Estimativas Decenais e Qüinqüenais de Saldos Migratórios e Taxas Líquidas de Migração do Brasil, por situação de domicílio, sexo e idade, segundo Unidade da Federação e Macrorregião, entre1960 e 1990, e Estimativas de Emigrantes Internacionais do período 1985/1990.* Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG, 2002. Mimeogr.(Disponível em: <http://www.cedeplar.ufmg.br/pesquisas/migracao/index.html>)

Figueiredo, L.de (2002). *The New Economic Geography and Regional Growth in Brazil and India*. Dissertação de doutorado, University of Nottingham.

Garcia, R. A, Lemos, M. B. e Carvalho, J. A M.de. A Migração como Variável Endógena: uma Prosposta de Regionalização baseada em Pólos Econômicos e suas Áreas de Influência, mimeo

Garcia, R. A, Lemos, M. B. e Carvalho, J. A M.de. Diferenciais de Rendimento entre Pea Migrante e Pea Não-migrante nos Macropolos Econômicos e suas Áreas de Influência Econômico-Demográfica: aplicação de um macromodelo hierárquico de migração, mimeo.

Krugman, P. (1991), "Increasing Returns and Economic Geography", *Journal of Political Economy*, **99 (**31), 483-99.

Krugman, P. and Venables, A. J. (1995), "Globalisation and the Inequality of Nations", *The Quarterly Journal of Economics*, **CX**, Issue 4, 857-80.

Puga, D. (1999), "The Rise and Fall of Regional Inequalities", *European Economic Review*, **43**, 303-334.

AS TRANSFORMAÇÕES DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA DEMOGRÁFICA DOS POLOS ECONÔMICOS BRASILEIROS ENTRE 1980, 1991 E 2000[1]

Ricardo Alexandrino Garcia[2]
José Alberto Magno de Carvalho[3]
Mauro Borges Lemos[4]

O presente estudo visou analisar as transformações das áreas de influência dos pólos econômicos brasileiros e oferecer insumos demográficos para o aprimoramento dos critérios econômicos de regionalização, segundo pólos econômicos. Para tanto, foram caracterizadas as áreas de influência dos pólos econômicos brasileiros em três momentos: 1980, 1991 e 2000. Foram empregados, como índices de influência os movimentos migratórios entre os pólos e as demais áreas geográficas, durante os qüinqüênios 1975/1980, 1986/1991 e 1995/2000.

O conceito de pólo econômico e hierarquia urbana há muito vem sendo debatido pela literatura especializada. O trabalho de LEMOS et al. (2000) é um exemplo de quão premente os estudos nessa área podem e devem contribuir para uma nova agenda do planejamento regional Brasileiro. Nesse estudo, os autores visaram estabelecer o recorte do território nacional em macro, meso e microrregiões economicamente distintas. Para tanto, foi estimada a hierarquia dos centros econômicos brasileiros – tendo como critério o peso dos setores terciários no peso total de suas economias - e as interações da massa de rendimentos de cada centro econômico com as dos demais, calculadas a partir de um modelo gravitacional.

Constituiu, assim, uma macrorregião a parcela contígua do território polarizada por uma microrregião de grande concentração urbana, com características de metrópole (macropolo). Por sua vez, cada macrorregião foi dividida em mesorregiões, segundo a capacidade secundária de polarização exercida por grandes ou médias cidades (mesopolo), considerando-se a força de atração das microrregiões pelos mesopolos. Cada mesorregião subdividia-se em microrregiões. Nesse caso, as microrregiões foram previamente definidas como as microrregiões geográficas do IBGE, que serviram como unidade básica de informações.

Para definição desses recortes, o cálculo básico efetuado consistiu em estimar, hierarquicamente, a força de atração de cada microrregião pelos macropolos e mesopolos, na razão direta de sua massa de rendimentos totais e na razão inversa do quadrado de suas distâncias. Os dados sobre a massa de rendimentos totais de cada microrregião foram obtidos a partir dos microdados do Censo Demográfico de

[1] Esse artigo baseia-se na tese de doutorado *A migração como variável endógena: uma proposta de regionalização baseada em pólos econômicos e suas áreas de influência* (GARCIA, 2002).
[2] CEDPLAR/UFMG
[3] CEDPLAR/UFMG
[4] CEDPLAR/UFMG

1991 e as distâncias entre as microrregiões foram calculadas, tendo como base, a malha digital de 1991 dos municípios brasileiros, ambos fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Na identificação das áreas de influência dos pólos econômicos, foram obedecidos os critérios da hierarquia econômica estabelecida pelos autores: num primeiro momento, cada pólo econômico (macro e mesopolos) atraiu, para si, um conjunto de microrregiões, que deu origem a sua mesorregião de influência. Num segundo, cada macropolo atraiu um conjunto de mesopolos e, com eles, suas respectivas mesorregiões, dando origem a macrorregião de influência do macropolo.

Uma vez efetuados os procedimentos necessários para a análise das 557 microrregiões[5], os autores identificaram 84 microrregiões atuando como pólos econômicos, em 1991. Desses 84 pólos, 11 possuíam, em 1991, uma grande capacidade de polarização sobre as demais microrregiões e foram classificadas como os macropolos econômicos brasileiros[6]; os 73 pólos restantes, apesar de influenciados pelos macropolos, polarizavam, por sua vez, um conjunto específico de microrregiões e foram classificados como os mesopolos econômicos brasileiros[7].

As 557 microrregiões geográficas compunham, portanto, um total de 84 regiões de influência econômicas, chamadas mesorregiões, aí incluídos aqueles conjuntos de microrregiões mais fortemente polarizados pelos 11 macropolos. Os 11 macropolos polarizam, também, todos os demais 73 mesopolos e, conseqüentemente, suas mesorregiões. O conjunto das mesorregiões polarizadas por um macropolo configurou sua macrorregião de influência econômica.

Os procedimentos metodológicos, que serão utilizados na identificação das áreas de influência demográfica e econômico-demográfica dos pólos econômicos brasileiros, objeto desse artigo, são análogos aos dos empregados por LEMOS at. Al (2000). Vale comentar, contudo, alguns pontos que permearão toda a análise daqui por diante. Do total das microrregiões, que constituíram as unidades básicas de ambos os estudos, adotou-se as mesmas 84 microrregiões consideradas pólos econômicos e as demais foram consideradas *microrregiões não-pólos.* O conjunto total dos *pólos econômicos brasileiros* é constituído, portanto, para efeito desse trabalho, dos mesmos 11 macropolos e 73 mesopolos do artigo de LEMOS at. al (2000).

Os mesopolos são, como já mencionado, microrregiões potencialmente capazes de influenciar as microrregiões que não foram consideradas pólos econômicos. Os macropolos, como o próprio nome

[5] A rigor, em 1991, o Brasil era composto de 558 microrregiões, contudo, os autores suprimiram a microrregião de Fernando de Noronha, procedimento que também será aqui adotado.

[6] Os 11 pólos econômicos brasileiros classificados como macropolos foram: Belém, Belo Horizonte, Brasília-Goiânia, Curitiba, Fortaleza, Manaus, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Salvador, São Paulo.

[7] Os 73 pólos econômicos brasileiros classificados como mesopolos foram: Altamira, Aracaju, Araçatuba, Araguaína, Arapiraca, Barreiras, Bauru, Blumenau, Boa Vista, Campina Grande, Campinas, Campo Grande, Campos dos Goytacazes, Cariri, Caruaru, Caxias, Caxias do Sul, Chapecó, Cuiabá, Divinópolis, Dourados, Florianópolis, Goiânia, Governador Valadares, Guarapuava, Iguatu, Ilhéus, Imperatriz, Ipatinga, Itajubá, Itapetininga, Ji- Paraná, João Pessoa, Joinville, Juazeiro-Petrolina, Juiz de Fora, Lages, Londrina, Macapá, Maceió, Marabá, Marilia, Maringá, Montes Claros, Mossoró, Natal, Passo Fundo, Pelotas, Porto Velho, Presidente Prudente, Ribeirão Preto, Rio Branco, Rondonópolis, Santa Luzia, Santa Maria, Santarém, São Jose do Rio Preto, São Jose dos Campos, São Luis, Sobral, Sorocaba, Sudoeste de Goiás, Teófilo Otoni, Teresina, Teixeira de Freitas, Toledo-Cascavel, Tubarão-Criciúma, Uberlândia, Uruguaiana, Varginha, Vitória e Vitória da Conquista.

indica, são microrregiões que influenciam tanto os mesopolos, quanto as demais microrregiões. Ao conjunto de microrregiões não-pólo influenciado por um pólo, deu-se o nome de ***área de influência direta*** do meso ou macropolo. Como os macropolos influenciam também os mesopolos, eles acabam influenciando, hierarquicamente, as microrregiões que compõem a área de influência direta desses mesopolo. Ao conjunto das áreas de influência direta dos mesopolos influenciados por um macropolo, mais a própria área de influência direta deste, deu-se o nome de ***grande área de influência* do macropolo**[8]**.**

Considerações metodológicas: critério e modelo

Como já mencionado, o modelo gravitacional empregado por LEMOS et al. (2000) pressupõe que, em seu numerador, seja utilizada uma variável de fluxo econômico. Devido à ausência de indicadores de trocas econômicas entre microrregiões, contudo, os autores optaram por trabalhar com uma variável (rendimento), proveniente dos microdados do Censo Demográfico de 1991.

Os microdados dos Censos Demográficos de 1980, 1991 e 2000, entretanto, produzem boas estatísticas de movimentos migratórios intermunicipais e que podem ser agregados, de modo a indicar os movimentos populacionais ocorridos entre as microrregiões brasileiras em determinados períodos. Esses dados permitem, ainda, que esses movimentos possam ser ponderados e/ou controlados, segundo diversas informações socioeconômicas - tais como idade, renda, escolaridade, etc. - dos indivíduos recenseados.

Os movimentos populacionais, entre 1986 e 1991, foram estimados com base no quesito do Censo Demográfico de 1991, referente ao local de residência exatamente cinco anos atrás, isto é, em 1/09/1986. São considerados imigrantes de uma determinada unidade geográfica, todos aqueles que residiam fora dela em 1/09/1986 e nela residiam em 1/09/1991. Simetricamente, seus emigrantes são aqueles que nela residiam em 1/09/1986 e residiam em outra unidade geográfica em 1/09/1991. Trata-se de imigrantes e emigrantes de ‘data fixa’, cuja diferença, por um lado, corresponde ao verdadeiro conceito de saldo migratório (CARVALHO & RIGOTTI, 1998) e a soma, por outro, ao volume mais preciso das trocas migratórias entre duas localidades durante o período de referência. O mesmo procedimento foi empregado nas estimativas dos movimentos populacionais ocorridos entre 1995 e 2000, ou seja, esses foram estimados com base no quesito de data-fixa do Censo de Demográfico de 2000.

Os dados do Censo de 1980 não permitem estimar o número de imigrantes e emigrantes de data fixa e, conseqüentemente, o volume dessas trocas. Entretanto, os microdados desse Censo permitem estimar o número de imigrantes e emigrantes de ultima etapa do último qüinqüênio – que leva em consideração a localidade de residência anterior do migrante com menos de 5 anos de residência na

[8] Evitou-se adotar os termos macrorregião e mesorregião, pois, estes termos subentendem contigüidade geográfica das áreas de influência. Ao se trabalhar com variáveis de fluxo, como se verá a seguir, nem sempre foi possível obter esta condição.

localidade atual – entre cada par de municípios. Tais estimativas constituem-se em uma boa aproximação da migração de data fixa (RIGOTTI, 1999)[9].

Entretanto, a mensuração direta dos fluxos migratórios, através dos censos demográficos, acarreta em alguns inconvenientes. Os censos demográficos captam apenas informações sobre a origem de “data fixa” ou de “ultima etapa” dos movimentos populacionais daqueles que estavam vivos no final do período de referência. Com isso, o volume total do fluxo migratório não pode ser mesurado diretamente, uma vez que não podem ser contabilizados os movimentos dos migrantes que faleceram, re-emigraram ou emigraram para fora do país durante o período de referência.

Cabe ressaltar, ainda, que, para homogeneidade de tratamento das informações censitárias, adotou-se, como padrão, a configuração microrregional de 2000 que, por sua vez, é igual à de 1991. Os microdados do Censo de 1980 foram trabalhados de modo que reproduzissem as mesmas microrregiões de 2000. Dessa forma, foi necessário a compatibilização da malha digital das microrregiões brasileiras de 2000, segundo os municípios existentes em 1980[10].

O índice de Interação entre duas microrregiões: modelo demográfico

Para se identificar as áreas de influência demográfica dos pólos econômicos brasileiros, poder-se-ia empregar um modelo gravitacional composto de variáveis estritamente demográficas, tal como o representado pela Equação abaixo:

EQUAÇÃO 1. Índice de Interação entre duas Microrregiões no Espaço: modelo demográfico

$$Ig_{ij} = \frac{P_i P_j}{d_{ij}^{\beta ij}},$$

na qual: $\mathbf{Ig_{ij}}$ representa o índice de interação gravitacional entre a região i a região j, $\mathbf{P_i}$ **e** $\mathbf{P_j}$ representam as populações dessas regiões, $\mathbf{d_{ij}}$ é distância entre elas e $\boldsymbol{\beta_{ij}}$ é o coeficiente de atrito de $\mathbf{d_{ij}}$.

Ter-se-ia, portanto, que o índice de interação entre um pólo econômico e as demais microrregiões geográficas, segundo esse modelo, seria dado pela razão direta do volume de suas populações e pela razão inversa da distância, elevada a um coeficiente de atrito β, tal como o proposto por ISARD (1975, p 48-50).

Pode-se supor, contudo, que, com tal método, duas microrregiões, x e y, possam obter iguais índices de interação com um pólo j, apesar de serem diferentes as distâncias entre eles.

---

[9] Todos os migrantes de data fixa, que correspondem a exatamente 5 anos atrás, são também migrantes de última etapa do qüinqüênio, No entanto, parte destes não são de data fixa em relação à área de estudo: 1 - os imigrantes de última etapa, que no início do qüinqüênio residia na localidade de residência atual (migrantes retornados plenos); 2 – os emigrantes de última etapa, cuja localidade de residência no início do qüinqüênio (data fixa) era diferente daquela de residência imediatamente anterior (CARVALHO & GARCIA, 2002).

[10] A malha digital das microrregiões de 2000, replicada aos municípios de 1980, apresentou, como já era esperado, nove microrregiões a menos, pois, em 1980, o conjunto dos municípios compunha apenas 548 das 558 microrregiões de 2000. Isso se deveu ao desmembramento de municípios que, ao se emanciparem, formaram, também, nove novas microrregiões durante a década de 80. Todas as nove microrregiões desmembradas, entretanto, estavam integralmente inseridas em apenas uma das 548 microrregiões em 1980.

Esse fato se deve aos efeitos diferenciados dos coeficientes de atritos, que atuam sobre a distância entre as áreas em questão. Se uma microrregião mais distante de um pólo econômico estabelece a mesma interação com esse pólo do que outra menos distante, isso ocorre, porque o coeficiente de atrito da distância entre o pólo e a microrregião mais afastada seja menor do que aquele observado entre o pólo e a microrregião mais próxima.

Em suma, o índice de interação atua como proxy de fluxos - seja de pessoas, mercadorias, etc - entre os pólos econômicos e as demais microrregiões. Mas, uma vez que se dispõe de dados efetivos de fluxos entre essas localidades, eles já incorporariam os efeitos diferenciados dos coeficientes de atrito das distâncias entre as diversas áreas.

Quando se utilizam dados de fluxo, no calculo dos índices de interação entre duas localidades, o efeito da variável distância é relativizado, pois a própria natureza desses dados já enseja uma gama enorme de fatores facilitadores ou dificultadores de trocas entre elas. Fatores esses que são representados, de forma sintética, pelos chamados coeficientes de atrito.

Isso posto, o índice de interação entre os pólos econômicos e as demais microrregiões, segundo um modelo estritamente demográfico, será calculado a partir de seus movimentos migratórios, segundo a seguinte equação:

EQUAÇÃO 2. Cálculo do Índice de Interação entre duas Microrregiões no Espaço: modelo demográfico

$$Ig_{ij} = VMT_{ij}$$

na qual: $\mathbf{Ig_{ij}}$ representa o índice de interação entre a região i a região j; e $\mathbf{VMT_{ij}}$, o volume das trocas migratórias entre as regiões i e j, observados no final do período de referência.

A Identificação das Áreas de Influência Demográfica dos Pólos Econômicos

Para a identificação das áreas de influência demográfica das microrregiões, reconhecidas como pólos econômicos brasileiros, foi adotado o mesmo procedimento que o utilizado por LEMOS et al. (2000). Ratearam-se, primeiramente, as demais microrregiões pelos mesmos 84 pólos econômicos definidos pelos autores em função dos seus índices de interação econômica. Assim, constituíam uma área de influência demográfica de um pólo econômico as microrregiões que, com ele, apresentavam os maiores índices de interação demográfica, comparativamente aos índices com outros pólos econômicos. Feito isso, utilizou-se o mesmo critério para distribuir os 73 pólos econômicos secundários, os chamados mesopolos, pelos 11 pólos principais, os chamados macropolos. Dessa forma, as áreas de influência demográfica dos mesopolos puderam ser agregadas, convenientemente, em função dos macropolos que os subordinavam, em grandes áreas de influência dos macropolos.

Cabe ressaltar, ainda, mais dois pontos. Primeiro: o modelo de demográfico, baseado em trocas migratórias, exatamente por relativizar os efeitos da variável distância, não é capaz de atender, por si só, a um dos principais critérios para a regionalização do espaço geográfico: a contigüidade geográfica. Segundo: embora o método seja muito eficiente, como se verá mais adiante, para a identificação das áreas de influência dos pólos econômicos, esses achados, bem como as implicações derivadas de sua análise, e limitam ao período de referência na qual essas trocas se efetivaram. A seguir, serão apresentados os resultados obtidos, segundo as matrizes de trocas migratórias, entre os pólos econômicos e as demais microrregiões, para os qüinqüênios 1975/1980, 1986/1991 e 1995/2000.

As Áreas de Influência Demográfica dos Pólos Econômicos Brasileiros: 1975/1980

A partir das informações do Censo Demográfico de 1980, referente à migração de última etapa no qüinqüênio 1975/1980, e dos critérios utilizados para a identificação das áreas de influência demográfica dos pólos econômicos brasileiros, a relação dos macropolos e seus respectivos mesopolos de influencia foi estabelecida segundo o explicitado no Quadro 1.

QUADRO 1 ÁREAS DE INFLUÊNCIA DEMOGRÁFICA, SEGUNDO OS MOVIMENTOS MIGRATÓRIOS MICRORREGIONAIS. RELAÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA QUE COMPÕEM AS GRANDES ÁREAS DE INFLUÊNCIA DEMOGRÁFICA DOS MACROPOLOS BRASILEIROS: 1975/1980.

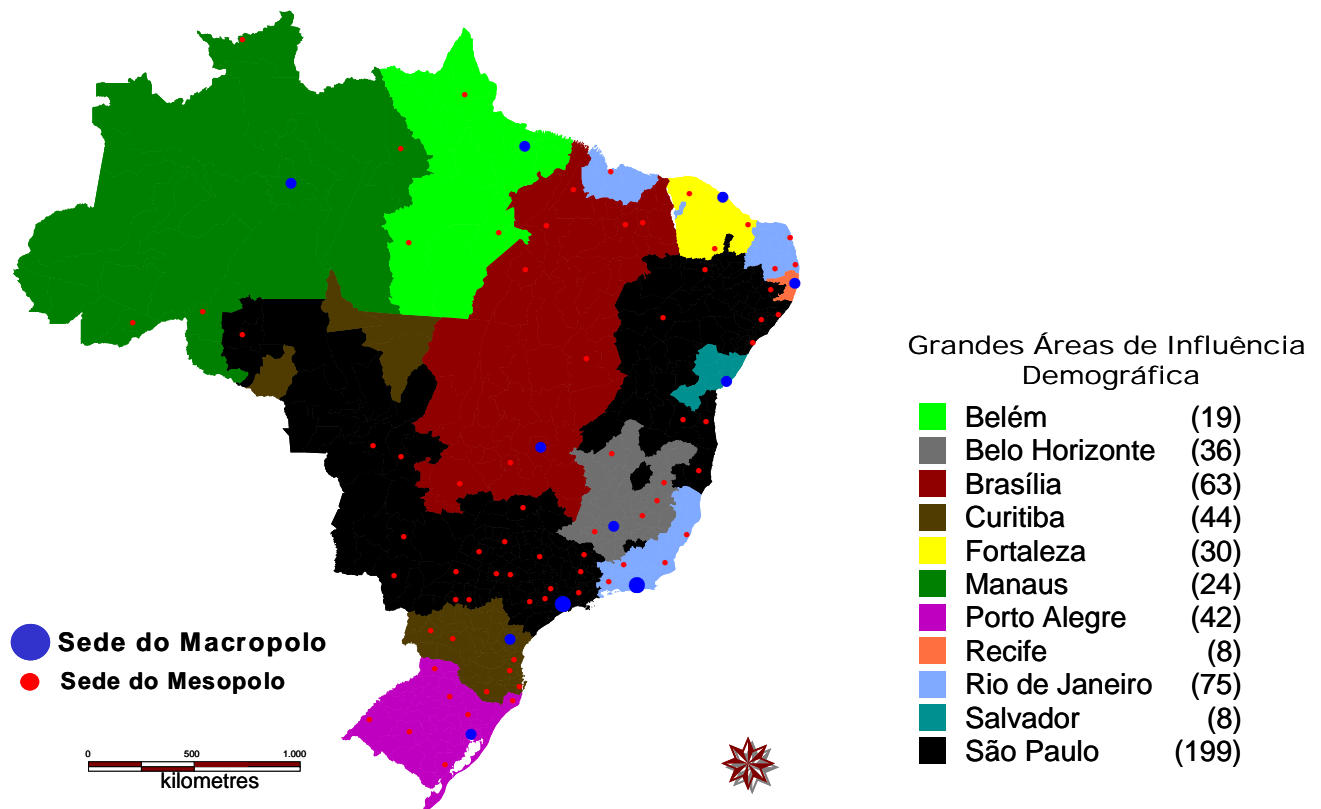
Grandes áreas de Influência	Áreas de Influência	Grandes áreas de Influência	Áreas de Influência
Belém	Altamira	**Recife**	Recife
	Belém	**Rio de Janeiro**	Campina Grande
	Macapá		Campos dos Goytacazes
	Marabá		João Pessoa
Belo Horizonte	Belo Horizonte		Juiz de Fora
	Divinopólis		Natal
	Governador Valadares		Rio de Janeiro
	Ipatinga		São Luís
	Montes Claros		Vitória
	Teófilo Otoni		Volta Redonda
Brasília	Araguaína	**Salvador**	Salvador
	Barreiras	**São Paulo**	Aracaju
	Brasília		Araçatuba
	Caxias		Arapiraca
	Goiania		Bauru
	Imperatriz		Campinas
	Santa Luzia		Campo Grande
	Sudoeste de Goias		Caruaru
	Teresina		Cuiabá
Curitiba	Blumenau		Dourados
	Cascavel		Ilhéus
	Curitiba		Itajuba
	Florianópolis		Itapetininga
	Guarapuava		Ji- Paraná
	Joinville		Juazeiro
	Lages		Juazeiro do Norte
Fortaleza	Fortaleza		Londrina
	Iguatu		Maceió
	Mossoró		Marília
	Sobral		Maringá
Manaus	Boa Vista		Presidente Prudente
	Manaus		Ribeirão Preto
	Porto Velho		Rondonópolis
	Rio Branco		São José do Rio Preto
	Santarém		São José dos Campos
Porto Alegre	Caxias do Sul		São Paulo
	Chapecó		Sorocaba
	Passo Fundo		Texeira de Freitas
	Pelotas		Uberlândia
	Porto Alegre		Varginha
	Santa Maria		Vitória da Conquista
	Tubarao		
	Uruguaiana		

Fonte: Elaboração própria.

Das 548 microrregiões existentes em 1980, o macropolo de São Paulo polarizava, direta ou indiretamente, trinta mesopolos regionais e, por conseguinte suas respectivas microrregiões de influência. Chama a atenção no Mapa 1 que, dessas trinta áreas de influência, apenas onze (36%) de seus mesopolos localizavam-se no interior do estado de São Paulo, nove (30%) situavam-se no Nordeste (Aracaju, Arapiraca, Caruaru, Ilhéus, Juazeiro, Juazeiro do Norte, Maceió, Teixeira de Freitas, Vitória da Conquista) e as demais formavam uma grande área que se estendia desde o litoral do estado de São Paulo, passando pelo norte do estado do Paraná (Londrina e Maringá), por quase todo o estado do Mato Grosso do Sul (Dourados e Campo Grande) e parte dos estados do Mato Grosso (Rondonópolis e Cuiabá) e de Rondônia (Ji-Paraná); já o estado de Minas Gerais contribui com três áreas de influência (Varginha, Pouso Alegre e Uberlândia).

Por outro lado, o macropolo do Rio de Janeiro influenciava, direta ou indiretamente, 75 outras microrregiões, dispostas em 9 áreas de influência. Em relação aos mesopolos dessas áreas de influência, apenas três (33%) localizavam-se no interior do próprio estado do Rio de janeiro (Rio de Janeiro, Volta Redonda e Campos dos Goytacazes), quatro (44%) no nordeste (Campina Grande, João Pessoa, Natal e São Luiz); uma (11%), em Minas Gerais (Juiz de Fora) e outra (Vitória) no Espírito Santo.

O macropolo de Brasília, por sua vez, influenciava 73 microrregiões, dispostas, tal como o macropolo do Rio de Janeiro, em 9 áreas de influência (Mapa 3). Dos 9 mesopolos, três (33%), localizavam-se no estado do Maranhão (São Luiz, Caxias e Imperatriz); um (11%), no Piauí (Teresina); um (11%), no atual estado do Tocantins (Araguaína) e outro, no estado da Bahia (Barreiras). No interior do estado de Goiás, situavam-se as demais sedes das áreas de influência que compunham a grande área de influência do macropolo (Brasília, Goiânia e Sudoeste de Goiás).

MAPA 1 BRASIL: 1980. GRANDES ÁREAS DE INFLUÊNCIA DEMOGRÁFICA DOS MACROPOLOS, SEGUNDO OS MOVIMENTOS MIGRATÓRIOS MICRORREGIONAIS: 1975/1980 – MODELO DEMOGRÁFICO*

* Os números entre parênteses correspondem ao número de microrregiões polarizadas pelos macropolos
Fonte: IBGE. Censo Demográfico de 1980 (microdados).

Em relação ao macropolo de Curitiba, o Mapa 1 indica que o macropolo influenciava, direta ou indiretamente, quarenta e quatro microrregiões, dispostas em sete áreas de influência, cujos mesopolos estavam todos situados ou no interior do estado do Paraná (Cascavel, Curitiba e Guarapuava) ou no Interior do estado de Santa Catarina (Blumenau, Florianópolis, Joinville e Lages). Chama a atenção, ainda, as microrregiões influenciadas pelo macropolo de Curitiba situadas no Norte do estado do Mato Grosso e no sudeste do estado de Rondônia. Essas microrregiões, tal como será ilustrado no Mapa 2, pertenciam à área de influência demográfica do mesopolo de Cascavel.

No que tange ao macropolo de Porto Alegre, algo semelhante ao macropolo de Curitiba é verificado na análise do Mapa 1. Dos mesopolos das 8 áreas que compunham grande área de influência de Curitiba, dois situavam-se no interior do estado de Santa Catarina (Chapecó e Tubarão) e os restantes situavam-se no interior do próprio estado do Rio Grande do Sul (Caxias do Sul, Passo Fundo, Pelotas, Porto Alegre, Santa Maria e Uruguaiana). A grande área de influência desse macropolo era composta por um total de 42 microrregiões.

A grande área de influência demográfica da macrorregião de Belo Horizonte limitava-se às áreas de influência localizadas em seu entorno (Belo Horizonte, Divinopólis, Governador Valadares, Ipatinga, Montes Claros, Teófilo Otoni), agregando um total de trinta e seis microrregiões (Mapa 1). É interessante notar que a sua grande área influenciada por Belo Horizonte localizava-se no meio do corredor que ligava o macropolo de São Paulo às suas áreas de influência situadas ao longo do Nordeste brasileiro.

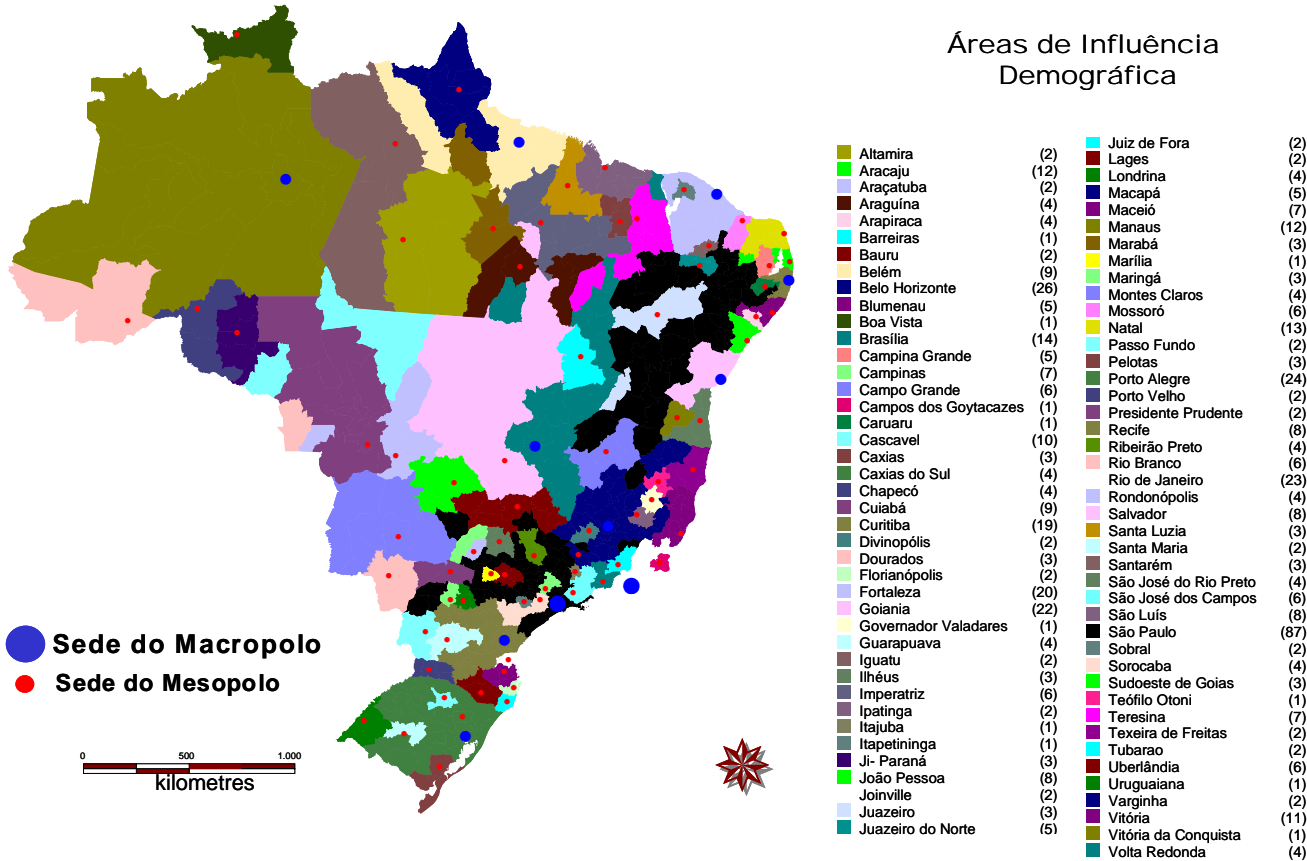
A analise do Mapa 1 revela, ainda, que o macropolo de Fortaleza influenciava uma área composta por trinta microrregiões, dispostas em 4 áreas de influência cujos mesopolos localizavam-se no entorno do macropolo (Fortaleza, Igatu e Sobral) e ao norte do estado do Rio Grande do Norte (Mossoró).

A grande área de influência demográfica do macropolo de Manaus era composta por 24 microrregiões (Mapa 1), dispostas em 5 áreas de influência cujos mesopolos estavam situados em quatro estados diferentes: Amazonas (Manaus), Roraima (Boa vista), Rondônia (Porto Velho), Pará (Santarém) e Acre (Rio Branco).

O macropolo de Belém apresentava uma grande área de influência composta por 19 microrregiões, disposta em, também, 4 áreas, sendo que três de seus mesopolos situavam-se no estado do Pará (Altamira, Belém e Marabá) e um no estado do Amapá (Macapá). Tal como pode ser observado no Mapa 1.

Por fim, os macropolos de Salvador e do Recife influenciavam apenas a sua área de influência direta. Não subordinavam, portanto, nenhum outro mesopolo, tal como pode ser percebido na análise do Mapa 1 e do Mapa 2, que ilustram as áreas de influência direta dos macro e mesopolos brasileiros.

O macropolo que mais influenciava, demograficamente e de forma direta, em função de seus volumes migratórios entre 1975 e 1980, era o macropolo de São Paulo (15% das 548 microrregiões), seguido pelo macropolo de Belo Horizonte (5%), de Porto Alegre (4%), do Rio de Janeiro (4%) e Fortaleza (4%), como está ilustrado no Mapa 2.

MAPA 2 BRASIL: 1980. ÁREAS DE INFLUÊNCIA DEMOGRÁFICA DOS MESOS E MACROPOLOS, SEGUNDO OS MOVIMENTOS MIGRATÓRIOS MICRORREGIONAIS: 1975/1980 – MODELO DEMOGRÁFICO*

* Os números entre parênteses correspondem ao número de microrregiões polarizadas pelos mesopolos
Fonte: IBGE. Censo Demográfico de 1980 (microdados).

As Áreas de Influência Demográfica dos Pólos Econômicos Brasileiros: 1986/1991

A relação dos macropolos e seus respectivos mesopolos de influencia demográfica que sofreram alterações, entre 1980 e 1991, é mostrada no Quadro 2. Cabe lembrar que, para 1991, essas áreas foram identificadas através do modelo demográfico, em função dos movimentos migratórios de data fixa enumerados no Censo Demográfico de 1991, referente ao qüinqüênio 1986/1991.

QUADRO 2. RELAÇÃO DOS MESOPOLOS DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA MUTANTES, ENTRE 1980 E 1991, SEGUNDO OS MOVIMENTOS MIGRATÓRIOS MICRORREGIONAIS – 1975/1980 E 1986/1991 (MODELO DEMOGRÁFICO).

Mesopolos Mutantes	Macropolo de Influência Modelo Demográfico 1980	1991
Ji- Paraná	São Paulo	Manaus
Santa Luzia	Brasília	Belém
Teresina	Brasília	São Paulo
Iguatu	Fortaleza	São Paulo
Aracaju	São Paulo	Salvador
Florianópolis	Curitiba	Porto Alegre

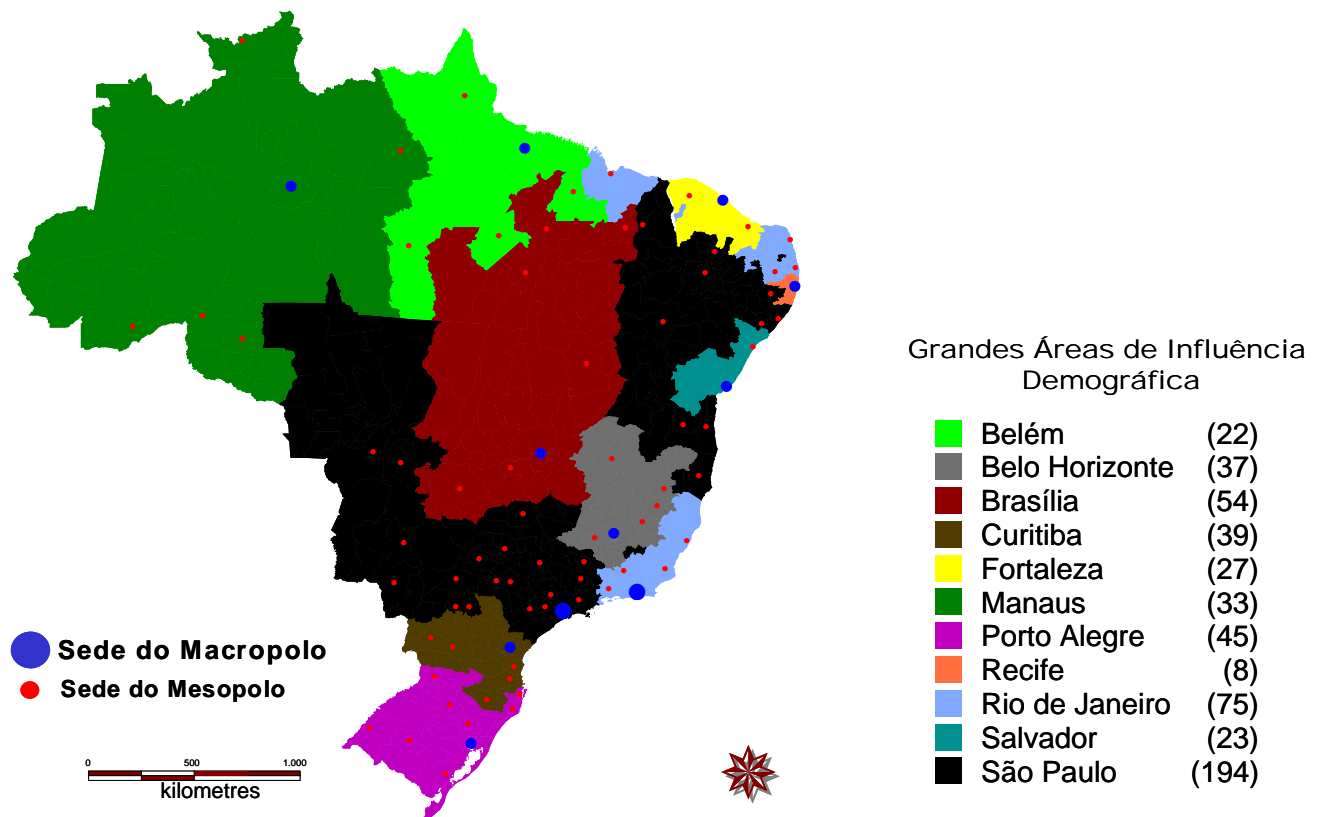
Fonte: Elaboração própria.

Chama a atenção que do total de 73 áreas de influência polarizáveis, o macropolo de São Paulo, em 1991, continuou influenciando o mesmo número de pólos econômicos que em 1980, ou seja, 30 mesopolos e suas respectivas áreas de influência. Porém, o número de microrregiões, cuja influência demográfica se impôs, caiu de 199, em 1980, para 194, em 1991. Embora sua grande área de influência demográfica tenha se alterado ligeiramente, em 1991, e o número de seus mesopolos permanecido o mesmo daquele de 1980, o macropolo perdeu, para o macropolo de Salvador, a área de influência de Aracaju e, para o macropolo de Manaus, a área de influência de Ji-Paraná; porém, a compensação veio com a incorporação da área de influência de Iguatu, que, em 1980, pertencia ao macropolo de Fortaleza e da área de influência de Teresina, que, em 1980, era área de influência do macropolo de Brasília, tal como pode ser observado no Mapa 3.

Em relação à grande área de influência demográfica de Brasília, verifica-se que, em 1991, o macropolo perdeu as áreas de influência de Santa Luzia para o macropolo de Belém e, como já mencionado, a área de influência de Teresina para o macropolo de São Paulo (Mapa 3).

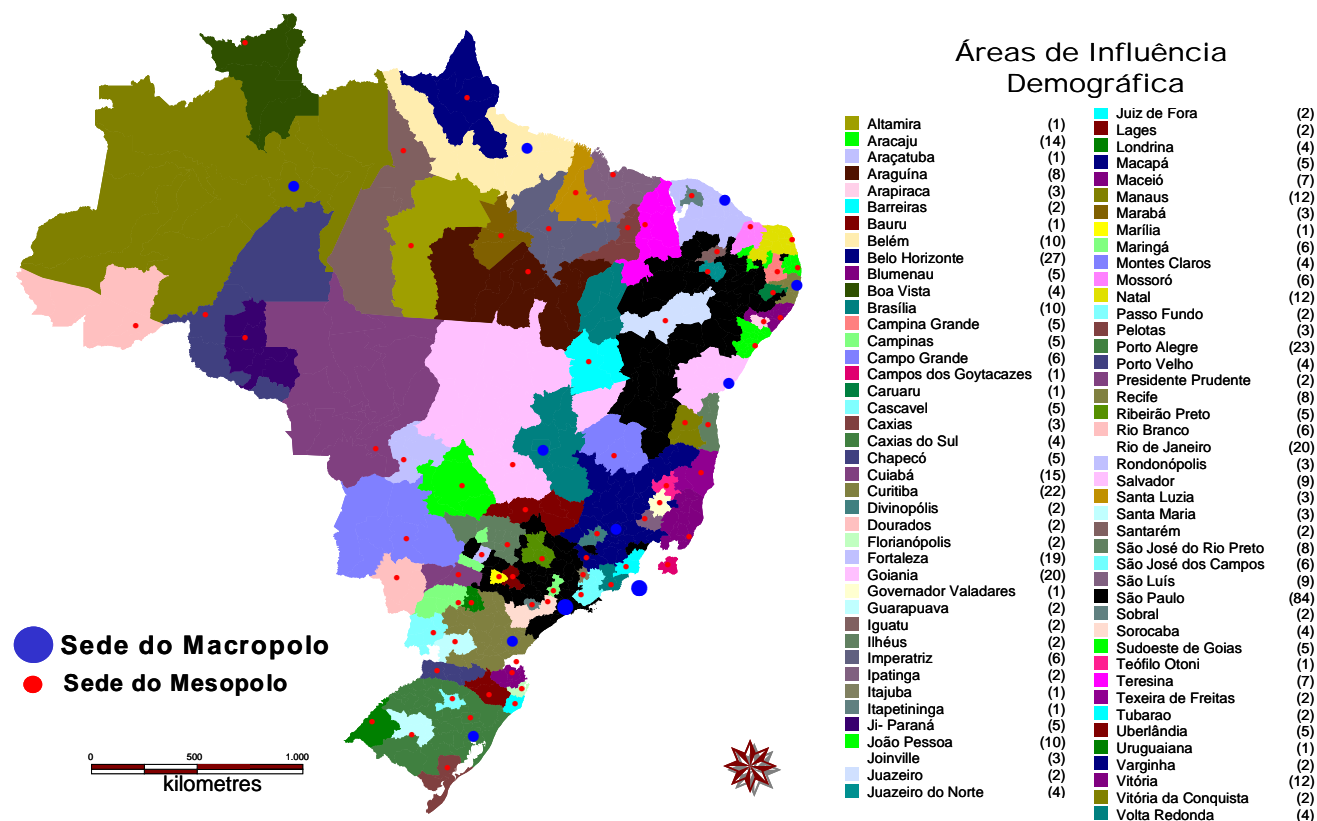
Já as grandes áreas de influência dos macropolos de Curitiba e Porto Alegre, no tocante aos seus mesopolos influência, permaneceram praticamente inalteradas, no período 1980/1991, a não ser por dois aspectos, segundo a análise do Mapa 3: o primeiro foi a transferência da área de influência de Florianópolis da grande área de Curitiba para a Grande área de influência de Porto Alegre. A segunda foi a perda, por parte do macropolo de Curitiba, das microrregiões situadas ao norte do estado do Mato Grosso e à sudeste do estado de Rondônia para o macropolo de São Paulo.

Percebe-se, nesse mesmo Mapa, que os macropolos de Manaus e Belém incorporaram, nesse período, respectivamente, as áreas de Ji-Paraná, proveniente da grande área de influência de São Paulo, e Santa Luzia, proveniente da grande área de influência de Brasília. O macropolo de Salvador que, em 1980, não influenciava demograficamente nenhum mesopolo econômico, incorporou, no qüinqüênio 1986/1991, a área de influência de Aracaju, que antes pertencia à grande área de influência de São Paulo.

MAPA 3 BRASIL: 1991. GRANDES ÁREAS DE INFLUÊNCIA DEMOGRÁFICA DOS MACROPOLOS, SEGUNDO OS MOVIMENTOS MIGRATÓRIOS MICRORREGIONAIS: 1986/1991 – MODELO DEMOGRÁFICO*

* Os números entre parênteses correspondem ao número de microrregiões polarizadas pelos macropolos
Fonte: IBGE. Censo Demográfico de 1991 (microdados).

Por outro lado, o macropolo de Fortaleza perdeu, em 1991, a área de influência demográfica de Iguatu para a grande área do macropolo de São Paulo (Mapa 3). Os macropolos de Belo Horizonte, Rio de Janeiro e Recife permaneceram praticamente inalterados em relação aos seus respectivos mesopolos e, conseqüentemente, à configuração geográfica de suas grandes áreas de influência demográfica.

Grosso modo, se uma grande consistência pôde ser observada em relação às grandes áreas de influência demográfica dos onze macropolos econômicos brasileiros, em função das trocas migratórias verificadas nos qüinqüênios 1975/1980 e 1986/1991, o mesmo pode ser dito em relação ás áreas de influência de seus mesopolos, bem como suas próprias áreas de influência direta, tal como é explicitado no Mapa 4. Exceção seja feita ao mesopolo de Cascavel que, segundo os dados do Censo Demográfico de 1991, perde suas áreas de influência, situadas ao norte do estado do Mato Grosso, para o mesopolo de Cuiabá, e as situadas à sudeste do estado de Rondônia, para o mesopolo de Porto Velho.

MAPA 4 BRASIL: 1991. ÁREAS DE INFLUÊNCIA DEMOGRÁFICA DOS MESOS E MACROPOLOS, SEGUNDO OS MOVIMENTOS MIGRATÓRIOS MICRORREGIONAIS: 1986/1991 – MODELO DEMOGRÁFICO*

* Os números entre parênteses correspondem ao número de microrregiões polarizadas pelos mesopolos
Fonte: IBGE. Censo Demográfico de 1991 (microdados).

As Áreas de Influência Demográfica dos Pólos Econômicos Brasileiros: 1995/2000

Entre 1991 e 2000, apenas dois macropolos tiveram o número de seus mesopolos de influência diminuído, tal como mostra o quadro 3. O macropolo de São Paulo foi o grande doador de mesopolos para outros macropolos, doando um total de três mesopolos. O macropolo de Belém é o outro que também cedeu, segundo o modelo demográfico, um mesopolo, no período em questão.

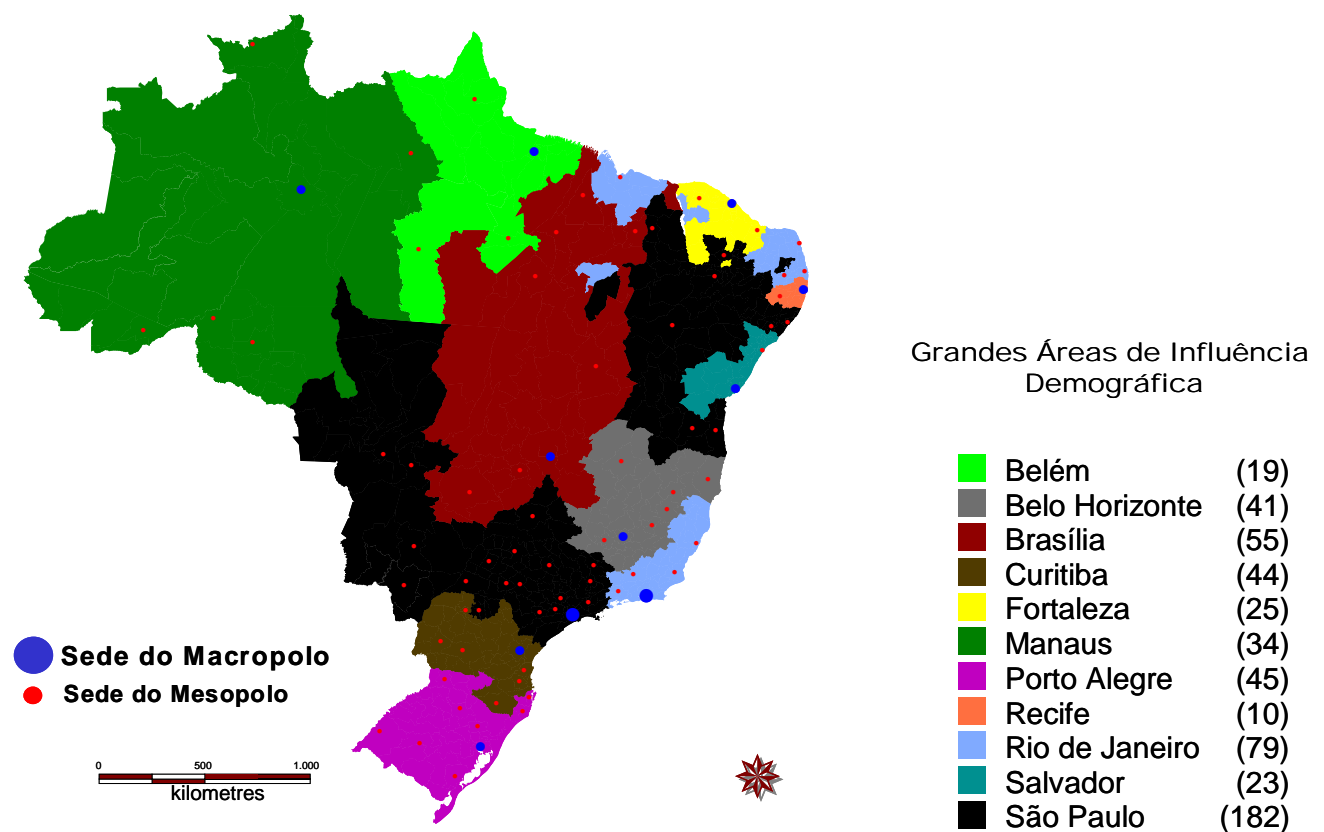
QUADRO 3. RELAÇÃO DOS MESOPOLOS DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA MUTANTES, ENTRE 1991 E 2000, SEGUNDO OS MOVIMENTOS MIGRATÓRIOS MICRORREGIONAIS – 1986/1991 E 1995/2000 (MODELO DEMOGRÁFICO).

Mesopolos Mutantes	Macropolo de Influência Modelo Demográfico	
	1991	2000
Santa Luzia	Belém	Brasília
Caruaru	São Paulo	Recife
Texeira de Freitas	São Paulo	Belo Horizonte
Maringá	São Paulo	Curitiba

Fonte: Elaboração própria.

Com isso, o número de mesopolos influenciados por São Paulo caiu de 30, em 1991, para 27, em 2000. O número total de áreas influenciadas, entretanto, caiu ainda mais, tal como se pode observar no Mapa 5. Este macropolo influenciava, segundo o modelo demográfico, um total de 194 microrregiões, em 1991 (Mapa 3). Em 2000, esse número cai para 182 microrregiões, ou seja, uma diminuição de, apenas, 6,2%.

Nítida é a queda na influência demográfica de longa distância do macropolo de São Paulo, uma vez que este perde três mesopolos, com suas respectivas áreas de influência, para outros macropolos que se encontravam mais próximos dos mesos cedidos. Mesmo ocorrendo modificações visíveis nos contornos geográficos das áreas de influência dos macropolos brasileiros, contudo, a análise do Mapa 5 revela que não houve alteração de suas posições relativas, em função do número de microrregiões por eles influenciados.

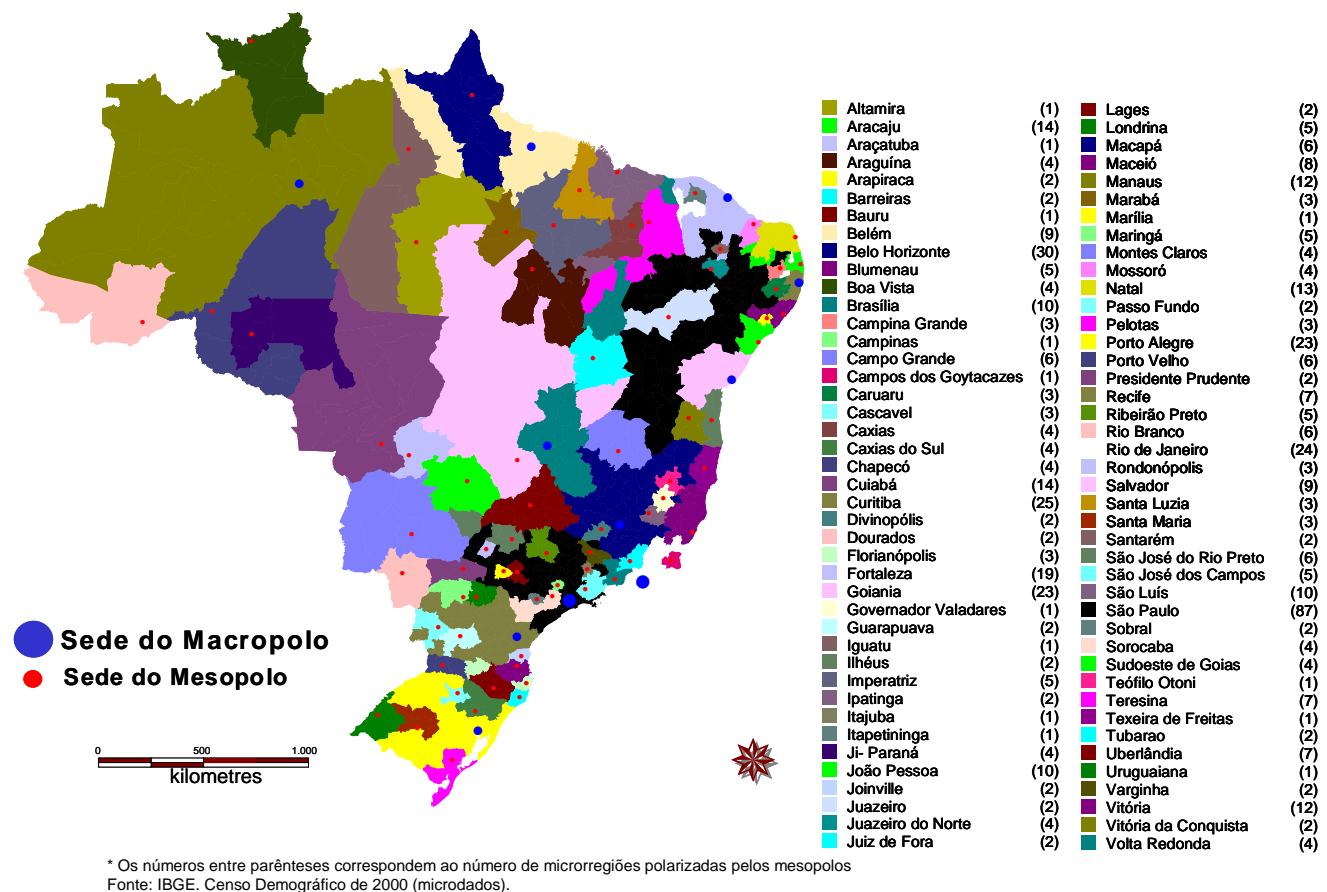
MAPA 5 BRASIL: 2000. GRANDES ÁREAS DE INFLUÊNCIA DEMOGRÁFICA DOS MACROPOLOS, SEGUNDO OS MOVIMENTOS MIGRATÓRIOS MICRORREGIONAIS: 1995/2000 – MODELO DEMOGRÁFICO*

* Os números entre parênteses correspondem ao número de microrregiões polarizadas pelos macropolos
Fonte: IBGE. Censo Demográfico de 2000 (microdados).

Embora tenha ganhado, entre 1991 e 2000, apenas três microrregiões, chama a atenção o crescimento da área de influência direta do mesopolo de Goiânia (Mapa 6). Os macropolos do Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba e Belo horizonte também tiveram suas áreas de influência direta ampliada, o

primeiro em quatro e os três últimos, também nesse mesmo período, em três microrregiões cada um. Os demais mesopolos permaneceram praticamente constantes.

Tais resultados revelam que, mesmo havendo certo aumento da competição sobre a influência demográfica nos níveis macro e mesorregional, tal fato não é verificado em escalas inferiores, pois são os pólos mais desenvolvidos economicamente que apresentam o maior poder de influência demográfica sobre as demais microrregiões, ao longo das três últimas décadas.

MAPA 6 BRASIL: 2000. ÁREAS DE INFLUÊNCIA DEMOGRÁFICA DOS MESOS E MACROPOLOS, SEGUNDO OS MOVIMENTOS MIGRATÓRIOS MICRORREGIONAIS: 1995/2000 – MODELO DEMOGRÁFICO*

* Os números entre parênteses correspondem ao número de microrregiões polarizadas pelos mesopolos
Fonte: IBGE. Censo Demográfico de 2000 (microdados).

Considerações finais

Nesse trabalho foram identificadas as áreas de influência demográfica dos pólos econômicos brasileiros em três momentos específicos: 1980, 1991 e 2000. O modelo utilizado revelou que as mudanças ocorridas nas áreas de influência desses pólos são sutis e pontuais entre 1980 e 1991, mas os resultados em relação ao período seguinte, entre 1991 e 2000 indica inversão da tendência observada no período anterior; as mesmas conclusões podem ser extraídas das análises dos resultados dos modelos econômico demográfico I e II, o que indica fortemente uma novo direcionamento dos fluxos regionais de população e mão-de-obra, com maior destaque à ampliação da área de influência de pólos sub-regionais.

A caracterização das áreas de influência demográfica desses pólos traduziu, de forma bastante clara e precisa, ao longo de três décadas, a dinâmica migratória corrente, em nível macro e microrregional. O seu mapeamento permitiu que as análises fossem efetuadas de modo a levar em conta a totalidade das configurações espaciais, obtidas através do modelo demográfico, evidenciando as transformações da rede de microrregiões que compunham, durante as décadas de 70, 80 e 90, as áreas de influência dos pólos econômicos brasileiros, nos níveis macro e microrregionais.

Foi notável, também, a mudança na configuração geográfica das áreas de influência dos pólos econômicos, entre os dois qüinqüênios, não só no âmbito micro mas também no microrregional. Fica claro que a mudança no padrão migratório brasileiro atingiu não somente os fluxos entre grandes regiões e entre as UF, mas, também, os intermicrorregionais, em todo território nacional, ao longo de, pelo menos duas décadas.

Um outro fato digno de comentário - revelado a partir dos resultados desse estudo, que ilustra o quão ilusórias são os limites administrativos das UF nacionais no que dizem respeito às delimitações das áreas de influência econômica e demográfica de seus centros econômicos - diz respeito às possíveis contribuições, que ele pode vir a oferecer, às pesquisas sobre as migrações internas no Brasil, no sentido de chamar a atenção dos especialistas para que enfoquem seus trabalhos em recortes geográficos mais significativos dos que os tradicionais UF e Grandes Regiões, privilegiando escalas analíticas microrregionais.

Referências Bibliográficas

CARVALHO, J. A. M., RIGOTTI, J. I. R. Os dados censitários brasileiros sobre migrações internas: algumas sugestões para análise. ***Revista Brasileira de Estudos de População, Brasília***, v.15, n.2, p.7-17, jul./dez. 1998.

ISARD, W. *Introduction to regional science.* New Jersey: Prentice-Hall, 1975. 506 p.

ISARD, W. ***Location and space-economy: general theory relationg to industrial location market areas ; land use, trade, and urban structure***. Cambridge: The MIT, 1956. 350 p.

ISARD, W. et al**.** ***Methods of regional analysis: an introduction to regional science***. Cambridge, Massachusetts: M.I.T, 1960. 784 p. (Regional science studies, 4)

LEMOS, M. B., DINIZ, C. C., GUERRA, L. P. Pólos econômicos do nordeste e suas áreas de influência: uma aplicação do modelo gravitacional utilizando Sistema de Informações Geográficas (SIG). ***Revista Econômica do Nordeste***, v.30, n.Especial, p.568-584, dez. 1999.

LEMOS, M. B. et al. ***A nova geografia econômica do Brasil: uma proposta de regionalização com base nos pólos econômicos e suas áreas de influência***. Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG, 2000. Mimeogr. (Texto apresentado no IX Seminário sobre a Economia Mineira, Diamantina, 29 de agosto a 1° de setembro de 2000) Disponível em: http://www.cedeplar.ufmg.br/pesquisas/pronex/regional.html

GARCIA, R. A. ***A migração como variável endógena: uma proposta de regionalização baseada em pólos econômicos e suas áreas de influência***. 2002. 181 p. Tese (Doutorado em Demografia) - Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais, 2002.

Municípios Pequenos no Eixo da Hidrovia Tietê-Paraná: transformações rurais e processo de estruturação dos espaços regionais[1]

Maria Teresa Manfredo[2]
Rosana Baeninger[3]

Introdução

Este estudo inseri-se em um projeto mais amplo, no qual as migrações recentes e o processo de reorganização da população no espaço constituem preocupações centrais; o processo de reestruturação produtiva paulista juntamente com a redistribuição da população vêm contribuindo para a nova etapa da urbanização do Estado de São Paulo. Neste contexto, este estudo está voltado aos municípios pequenos da Hidrovia Tietê-Paraná, buscando identificar a dinâmica recente desses municípios, suas articulações, suas novas vocações que compõem a estruturação regional.

As considerações que serão apresentadas baseiam-se nos resultados dos Censos Demográficos de 1970 a 2000, bem como em entrevistas qualitativas e análises regionais. A partir da caracterização sociodemográfica das cidades pequenas e suas possíveis inserções na regionalização do Eixo da Hidrovia foram realizadas visitas a campo nas cidades, com menos de 20 mil habitantes, a saber: Arealva, Borborema, Boracéia, Cafelândia, Elias Fausto, Guarantã, Sabino, Santa Maria da Serra e Tabatinga. A estruturação vivenciada nesses espaços aponta um novo cenário urbano, transformações no rural, onde os nexos existentes entre as cidades passaram a assumir características não ligadas necessariamente com a industrialização dos espaços; a busca por vocações locais ou regionais vem impulsionando a inserção dos pequenos municípios no processo de reestruturação dos espaços regionais, tanto no meio rural quanto urbano.

Transformações no(s) Rural (is): enfoques teóricos adotados

As transformações ocorridas na economia brasileira trouxeram, sobretudo para o interior de São Paulo, uma intensificação da industrialização e uma ampliação do setor de serviços (Cano, 1988). Essas mudanças foram mais concentradas em determinadas localidades, beneficiando, particularmente as cidades de grande e médio porte. Dentro deste cenário socioeconômico, o que restaria às pequenas cidades? Tratar-se-ia de meros resíduos deixados pela ebulição urbano-industrial da segunda metade do século vinte? Por que

---

[1] Trabalho elaborado para o III Encontro Nacional de Migração no âmbito do Encontro transdiciplinar sobre Espaço e População. Campinas, 13 a 15 de novembro de 2003.
Este estudo teve o apoio do PIBIC/CNPq-SAE/UNICAMP (contemplando um projeto de iniciação científica denominado **Municípios Pequenos no Processo de Estruturação dos Espaços Regionais: o Eixo da Hidrovia Tietê-Paraná**e constitui parte do projeto mais amplo “Crescimento das Cidades, Regionalização e Reestruturação Urbana no Eixo da Hidrovia Tietê-Paraná”, em desenvolvimento no NEPO/UNICAMP, financiado pelo CNPq (processo n. 470172/2001-0).
[2] Graduanda em Ciências Sociais; Bolsista SAE/UNICAMP, no período de agosto de 2002 a julho de 2003.
[3] Orientadora da Bolsista. Professora do IFCH/UNICAMP e Pesquisadora do NEPO/UNICAMP.

em grande parte desses pequenos municípios está voltando a haver um crescimento populacional? Como estaria se dando sua inserção regional?

No andamento do estudo, as análises foram direcionadas para âmbito rural, pois as transformações urbanas paulistas não estavam sendo suficientes para explicar as modificações ocorridas nestas pequenas localidades. De fato, não evidenciavam o papel que estas estavam exercendo regionalmente e os motivos de sua atratividade populacional, uma vez que não se tratavam de espaços possuidores de grandes indústrias; sua rede de serviços é, na grande maioria, precária, tratando-se de localidades bastante marcadas pelo contexto rural.

A revisão bibliográfica focada no rural permitiu compreender processos mais gerais, de transformações de ordem macroeconômica, que podem contribuir para uma reconfiguração dos próprios municípios pequenos, bem como de seu papel para a estruturação regional. A relação rural/urbano se refaz, se redefine, construindo novos e distintos arranjos entre essas espacialidades.

Graziano da Silva (1999) explicando as diferenças quantitativas desses dois territórios – como níveis de renda, grau de acesso a bens e serviços, dentre outros - aponta como nos dias atuais, rural e urbano não se anulam e sim, se complementam. Segundo o autor, a partir da modernização da agricultura, e também da ampliação dos mercados de bens e serviços para os setores rurais, houve uma maior ocupação da população rural brasileira em postos não agrícolas e uma crescente evidência da importância da combinação de atividades agrícolas e não-agrícolas no meio rural, caracterizando o “novo rural brasileiro”.

Ou seja, o espaço rural brasileiro não pode mais ser ligado à produção de mercadorias agrárias estritamente. O meio rural aparece no contexto atual como um espaço multifacetado que oferece - além de produtos agrícolas e mão-de-obra - bens naturais, turismo, lazer e a possibilidade de combinar, no espaço local-regional, postos de trabalho com pequenas e médias empresas (Graziano da Silva, op. cit). Assim, mudando de ramo de atividade (de agrícola, para não-agrícola) ou ainda combinando estes dois tipos de atividades (pluriatividade), a população rural brasileira tem uma outra alternativa para aumentar sua renda, sem ter necessariamente que se mudar para a cidade (Graziano da Silva, op. cit.).

De acordo com Graziano, essas atividades passaram a formar verdadeiras cadeias produtivas abarcando não apenas transformações agro-industriais, mas também serviços relativamente complexos nos ramos de distribuição, comunicações e embalagens, visando nichos de mercado muito particulares para sua inserção na economia (Graziano da Silva, op. cit.).

As principais atividades não-agrícolas com importância crescente no meio rural brasileiro seriam: 1) as relacionadas à agroindústria no meio rural; 2) as ligadas ao próprio lugar e à preservação do meio ambiente – aqui se incluem moradias, turismo, lazer etc.; 3) proliferação de sítios de recreio ou chácaras de lazer, voltadas à classe média urbana, localizadas em áreas próximas a rios ou reservas florestais e com fácil acesso. (Graziano da Silva, op. cit)

Haveria também um conjunto de "novas"[4] atividades agropecuárias que também comporia este "novo rural". Essas também estariam visando nichos específicos de mercado; com mais detalhes, seriam atividades até então sem importância econômica, muitas vezes realizadas como "hobbies", que dentro de um mercado globalizado ganham nova significação - são exemplos desse tipo de produção: piscicultura (pesque-pagues), criação de animais exóticos (avestruz, rãs, javali etc.), olericultura, fruticultura de mesa, dentre outros (Graziano da Silva, op. cit).

É importante esclarecer aqui, que o autor não considera que este processo venha ocorrendo homogeneamente em todo o país. "(...) É evidente que há diferenças substanciais, ainda que se possam observar, em graus diferentes de importância relativa conforme as diferentes regiões do país (...)" (Graziano da Silva, op. cit: 09). O fato é que não se pode negar que essas transformações vêm ocorrendo, no entanto, são mais evidentes em determinadas espacialidades, sobretudo, no Estado de São Paulo, dada toda sua história sócio-econômica.

Uma outra abordagem sobre o mesmo tema, porém, com foco numa análise mais interna, é realizada por Wanderley (2000)[5]. A autora analisa estas transformações, no que diz respeito à estrutura e vida local, ligadas à dinâmica social no meio rural e acredita que isto seja resultado da convergência de diversos fatores – especialmente de origem macroeconômica. Assim, é apontada para a emergência de uma "nova ruralidade". Longe de serem encaradas como um processo homogeneizador, estas transformações resultam numa profunda diferenciação dos espaços rurais, tanto quando se compara estes aos espaços urbanos, quanto internamente, no que se refere à rede de transformações desenhada.

A autora lembra que nos tempos atuais o desenvolvimento dos espaços rurais dependerá, não só do dinamismo agrícola, mas também de sua capacidade de atração de outras atividades econômicas e outros interesses sociais, realizando assim uma profunda "resiginificação" de suas próprias funções sociais (Wanderley, op. cit.).

Um importante aspecto apontado seria o de que a distância física e social que tradicionalmente existia entre os habitantes das zonas rurais e das urbanas, foi sendo gradativamente reduzida. Esta "paridade" é fruto, além da expansão efetiva das cidades, do crescente acesso da população rural a bens e serviços modernos e a níveis de renda mais próximos aos dos habitantes das cidades – a conseqüência disso tudo seria, dentre outras coisas, uma maior interação entre as populações rurais e urbanas, em diferentes e múltiplas dimensões da vida social (idem).

Além da modernização rural e da paridade social, outros fatores como, por exemplo, uma maior acessibilidade a meios de transportes e comunicação e estímulos de desenvolvimento local, contribuíram

---

[4] A palavra novo, ou nova, aparece aqui entre aspas porque são atividades que já existiam, apenas receberam outra significação com a recente configuração da estrutura produtiva

[5] Este artigo nos traz importantes discussões sobre o processo de transformações no meio rural observado a partir do fenômeno de reestruturação produtiva. Cabe dizer ainda, que apesar da autora propor uma reflexão sobre as transformações do mundo rural nas sociedades modernas avançadas, acreditamos (e nosso trabalho de campo também deixou claro isso), que grande parte das discussões também podem ser trazidas para o âmbito do rural paulista, sobretudo no que se refere aos municípios por nós visitados. O artigo de Wanderley contribui ainda no sentido de ser baseado em uma bibliografia relativamente pouco difundida no Brasil.

para a redução de fluxos migratórios do campo para a cidade, ao mesmo tempo em que atraiu certas categorias sociais para o meio rural[6] (idem). Acrescentando a este processo a "crise do modo de vida urbano", podemos observar o que Kayser (1990, *apud* Wanderley, op. cit.: 98) chamou de "renascimento rural" – que se confirma sobretudo em países desenvolvidos, em pequenos municípios, e não somente naquelas localidades rurais sob influência direta das cidades próximas, mas também nas mais distantes (Wanderley, op. cit.). É ressaltada ainda, a importância crescente da classe média de origem urbana no meio rural, muitas vezes portadora de uma "visão idílica" deste espaço, buscando o contato direto com a natureza (Wanderley, op. cit.).

Estas transformações podem, assim, gerar conflitos diversos, especialmente no que se refere à identidade local, uma vez que "embora as pessoas estejam seguras de que são 'residentes rurais', de que vivem num lugar rural e que adotam um estilo de vida rural, estão menos certas do que o 'rural' pode significa nestas circunstâncias" (Fitchen, 1991: 248, *apud* Wanderley, op. cit.: 99). Dessa forma, os conflitos gerados refletem variadas concepções sobre o que seja rural e dos usos que podem se dar aos espaços rurais (Wanderley, op. cit.).

Assim, Wanderley conclui que chegamos a um ponto em que as diferenças entre rural e urbano muitas vezes não se dão mais no nível de acesso aos bens materiais e sociais, que estão sendo, de alguma certa forma, homogeneamente distribuídos entre os habitantes dessas duas espacialidades. Também seus modos de vida não se diferem gritantemente. As especificidades de cada um vão se manifestar portanto no plano das "identificações e reinvindicações da vida cotidiana", de modo que o "rural", constituído a partir de uma referência espacial e "inserido num campo ampliado de trocas sociais", se torne um *ator coletivo* (Wanderley, op. cit.).

Resta-nos esclarecer que a autora não considera que todas estas transformações estejam ocorrendo de forma homogênea em todos os territórios – inclusive nas sociedades de capitalismo avançado. "Partes significativas do espaço rural correspondem, freqüentemente, às zonas mais fragilizadas dos territórios nacionais, que ainda se diferenciam do urbano pelas suas condições de inferioridade no que se refere, precisamente, ao acesso da população aos bens e serviços materiais, sociais e culturais" (Wanderley, op.c it.: 114).

Transformações no(s) Rural (is): heterogeidades e diversidade local

Nos municípios visitados, os entrevistados manifestaram que o rural é o setor mais forte do local, o que coincidia muitas vezes também, com o que mais gera emprego. Estes municípios estão se desenvolvendo também devido a outros interesses sociais que vêm surgindo em direção ao meio rural; no caso de alguns municípios visitados, deve-se mencionar o retorno dos aposentados ou famílias de classe média que buscam o retorno ao local de origem ou melhor qualidade de vida. Este desenvolvimento também se deve a um novo

[6] A autora se refere aqui inclusive a pessoas aposentadas: "(...) boa parte dos quais reencontravam suas origens rurais, após o período de atividade produtiva. Dispondo de recursos e em condições de

eixo de atração de atividades econômicas (no caso, de Borborema e Arealva, residências de lazer). À luz de Wanderley (op. cit.) pode-se afirmar que, houve nesses locais uma "resignificação" da função social do rural, e dos próprios municípios.

Não se pode negar ainda, que está havendo portanto uma maior interação entre as populações rural e urbana. Assim como uma maior acessibilidade de transporte e comunicação – tão presentes atualmente no rural paulista – além de estímulos de desenvolvimento local, como por exemplo, por parte da prefeitura. Todos estes fatores, aliados a uma "crise do modo de vida urbano", fazem com que estas modificações se tornem viáveis.

É claro que há outros motivos que também contribuem para que se tenha um maior desenvolvimento destes municípios, a grande maioria deles intimamente ligada a transformações no meio rural advindas da reestruturação produtiva. Como pudemos verificar, em Cafelândia o setor de serviços é também muito procurado por cidades ainda menores (Guarantã, Pongaí etc.). Além disso, há também neste município uma grande variedade de plantações de culturas que visam nichos específicos de mercados, caracterizado por Graziano da Silva como típicas do "novo rural". De acordo com a Casa da Agricultura de Cafelândia, há a criação de avestruz; um pesque-pague; cultivo de manga, macadame, abacate, amora, pinha, goiaba, pimentão, limão, sorgo, tangerina, além da plantação de seringueira e o cultivo de culturas mais convencionais como cana, laranja, milho, café, soja, amendoim e a criação de gado de corte e de leite.

Há ainda no município 29 pequenas indústrias que variam entre o setor de vestuário, alimentício, papel, móveis, calçado, até materiais de comunicação, dentre outros. Ainda, obtivemos dados da própria prefeitura, que relatam que diariamente 400 pessoas viajam até o município de Lins para trabalhar em um grande frigorífico da região. Por fim, um dos entrevistado nos disse que Cafelândia é muito tradicional na área de eventos (carnaval, festa de rodeio, feira de artesanato), o que atrairia a visita de grande parte da região.

Em Arealva há o predomínio de pequenas propriedades, de acordo com dados da Casa da Agricultura Municipal, 70,35% das propriedades têm de 0 a 50 ha – o que é um bom fator para o desenvolvimento local; como bem aponta Veiga (op. cit.), todos os municípios rurais com mais altos Índices de Desenvolvimento Humano (como é o caso de Feliz/RS) são localidades com forte predomínio de pequenas propriedades e agricultura familiar.

Ainda segundo dados da Casa da Agricultura, há em Arealva o intenso cultivo de olericultura, e fruticultura como banana, ponkan, mexerica que são comercializadas em Bauru. Há também a existência de culturas mais tradicionais como café, cana-de-açúcar, milho, soja e amendoim. Além disso, foi citado nas entrevistas que um importante ramo dinamizador do município seria a pequena indústria de transformação (bordado), assim como a indústria de móveis.

Um outro município que possui rede diversificada de atividades é Santa Maria da Serra. Este município, que cresceu populacionalmente desde 1970 até 2000 (passando de 2147 habitantes para 4619),

---

aproveitar a 'terceira idade' (...)" (p. 99)

tem se destacado regionalmente pelo cultivo de hortaliças pelo sistema orgânico; além disso há um pesque-pague na cidade e a produção de sucos naturais (o maracujá com maior intensidade, além da acerola, abacaxi e laranja). Por margear o Rio Tietê, há ainda o interesse em se investir no turismo, buscam ter o título de Estância Turística.

Temos ainda o caso de Elias Fausto. Município que sempre apresentou taxas de crescimento populacional positivas, desde 1970 a 2000, também mostra-se com grande diversificação em suas atividades produtivas. Além do tradicional cultivo da cana-de-açúcar, há ainda plantações irrigadas de tomate, berinjela e uvas – que de acordo com dados da prefeitura, são fornecidos a grandes supermercados da região. Há ainda a presença de pequenas indústrias nos ramos de: embalagem, plásticos, têxtil, produção de cestas básicas e de móveis.

Sobre as pequenas indústrias destes municípios cabe ainda uma observação. De acordo com as entrevistas, em grande parte dos locais visitados, há uma tendência de utilizar trabalho doméstico para a realização das fases mais artesanais do processo produtivo fabril – é o que Veiga (op. cit.) chama de "terceirização informal", caracterizada pela pluriatividade de empreendimentos familiares, numa combinação, muitas vezes, entre atividades do setor primário e de diversos ramos industriais e terciários. É muito comum isto acontecer nos ramos de calçado, mobiliário, têxteis, brinquedos ou fogos de artifício – mesmo porque este tipo de indústria tem mais motivos para se localizar em comunidades pequenas do que, por exemplo, as automobilísticas – e são responsáveis por uma grande geração de empregos e dinamização econômica local (Veiga, op. cit.).

Este tipo de empreendedorismo fica mais evidente ainda no caso de Tabatinga. Município com 6875 habitantes em 1970, chegou a 12.989 no ano 2000. No trabalho de campo pudemos verificar que o município dispunha de uma estrutura agrária que se tornou insuficiente para garantir uma boa renda familiar. Foi então dado ênfase a um tipo de trabalho que pode ser empregado em condições flexíveis, e que se inseria em outros negócios instalados na região.

Até dez anos atrás predominava no município o maciço cultiva da laranja, com a crise neste setor no início da década de 90, a fabricação de bichos de pelúcia, que já existia na cidade, se fortaleceu. Este ramo de atividade foi então responsável pelo dinamismo econômico em Tabatinga..

Já no município de Guarantã, verificamos que um crescimento populacional ocorrido entre 1991/2000, pode ter sido gerado pela presença de dois assentamentos ligados ao MST no município. O processo de consolidação dos assentamentos se deu desde fins da década de noventa e foi responsável pela fixação de aproximadamente 300 famílias, quando o município ainda possuía 5.538 habitantes em 1991. No censo de 2000 Guarantã chegou aos 6294 habitantes.Esses assentados eram em grande parte da própria região, assim como da região de Promissão. Há ainda migrantes da região de Campinas e Andradina, dentre outros

Estudos como o de Bergamasso (2003), da Faculdade de Engenharia Agrícola da Unicamp, apontam que estes núcleos rurais podem proporcionar - além de uma melhor qualidade de vida para os

próprios assentados - ganhos para os municípios onde estão situados, e até mesmo para suas regiões. No entanto, conforme verificamos, este não é exatamente o caso de Guarantã.

Esses assentamentos trouxeram uma revitalização para o meio rural do município, marcado até então por imensas glebas e a monocultura do café, ou a maciça criação de gado de corte. Trouxe também uma maior dinamização para o comércio local – vejamos a fala de um dos assentados entrevistados:

> *"E a partir do momento que foi feito o assentamento, a contribuição é maior, porque as famílias receberam financiamento e, e gastam aqui e além disso, toda verba que vem pro assentamento é do governo federal, então é uma verba que vem direto da União, e ainda é investido no município, né. (...) Então todo dinheiro que vem é investido no município né, porque as pessoas gastam aqui, compram lá em Guarantã e, né. E estão produzindo e tão vendendo em Guarantã também (...)"* (Migrante de Cafelândia, assentado no município de Guarantã).

Há nesses assentamentos o intenso cultivo de maracujá. Há também criação de gado leiteiro e sericicultura. Além disso, em outras propriedades do município há muito cultivo de frutas como goiaba, pêra- tratam-se de produtos ligados ao "novo rural" - além da laranja e do café, criação de gado e aves (frango) de corte.

Por parte da prefeitura, podemos afirmar que ao mesmo tempo em que se fala na construção de um galpão de indústrias de agronegócio, fala-se também no interesse para que uma usina de cana-de-açúcar se instale no município – o que evidencia um desinteresse para o estímulo da agricultura familiar, assim como uma despreocupação quanto em atrair "novas atividades", realmente dinamizadoras do meio rural.

Como vimos, mesmo sabendo que a potencialidade do município seria no sentido de sua produção agrícola, não há de fato um plano de desenvolvimento regional, que busque articulações intermunicipais e um diagnóstico da vocação territorial tal qual Veiga (op. cit.) sabidamente propõe como solução para um desenvolvimento local. Assim, podemos afirmar que o assentamento trouxe uma "reconquista do território rural" (Coulomb, *apud* Wanderley, op. cit.: 119) – até então abandonado às grandes propriedades que, quando produtivas, preferiam o intenso predomínio de culturas padronizadas (como o café), que visam apenas mercados que absorvem *commodities* e manufaturados.

Sendo assim, podemos concluir que, de fato, nossa experiência empírica nos mostrou que nas localidades onde há uma capacidade de atração de outras "novas atividades econômicas" (Graziano da Silva, op. cit.) há uma maior interação local-regional e um conseqüente dinamismo socioeconômico – inclusive em termos populacionais.

Além de todos os fatores até agora apontados, os pequenos municípios também são muito dependentes da utilização dos serviços das cidades maiores de suas proximidades, como bem apontado anteriormente por Feldman (op. cit.). Assim, podemos afirmar que de alguma maneira estão exercendo o papel de consumidores de determinadas atividades da região onde se inserem.

Os habitantes de Cafelândia e de Sabino recorrem principalmente a Lins; Arealva recorre a Bauru.

Em Boracéia falou-se em buscar os serviços de Bariri, Bauru, Pederneiras e Jaú. Em Borborema recorrem a Bauru, Ribeirão Preto, Araraquara, São José do Rio Preto, Novo Horizonte, Itápolis e Ibitinga.

A população de Tabatinga utiliza muito os serviços de Araraquara; e a de Guarantã, os de Lins e Marília. Mais uma vez isto confere com o que foi elucidado por Wanderley (op. cit.): dadas as facilidades de locomoção e comunicação atuais, as diferenças entre rural e urbano cada vez menos estão se dando no nível de acesso aos bens materiais e sociais - há uma tendência para que estes sejam, cada vez mais, homogeneamente distribuídos entre os habitantes dessas duas espacialidades. De acordo com a autora, as especificidades de cada um vão se manifestar no plano das identificações.

Transformações no(s) Rural (is): identidade local

Como apontado anteriormente, as transformações no meio rural podem gerar múltiplos conflitos, especialmente no que se refere à identidade local. Sendo assim, resgata-se aqui as reflexões advindas das visitas a campo no que se refere a identidade local, em função das mudanças ocorridas no espaço rural.

De fato, o que se pode averiguar no trabalho de campo foi que (mesmo apesar de os municípios visitados se tratarem de localidades relativamente próximas, inseridas, de alguma forma, num mesmo contexto estadual) o processo de modificação do rural não vem ocorrendo de forma homogênea. De todo modo, ficou provada a existência deste processo, seja em graus menores ou maiores.

Torna-se importante destacar que tanto nos municípios menos inseridos nessa ordem de mudança, quanto naqueles em que essa nova dinâmica do rural é mais parente, no que se refere a uma nova identidade local em função das transformações no rural ainda é um processo não consolidado. Em nenhuma das localidades visitadas – mesmo havendo "novas atividades rurais", como turismo na área rural, segunda casa de residência, criação de avestruz, pesque-pague etc. – os entrevistados não apontavam uma modificação do rural; as respostas dadas sempre se referiam a um rural que cultiva plantações padronizadas, referindo-se sempre à atividades ligadas a grandes complexos agro-industriais. Vejamos algumas falas:

> *" Alguns maiores até tem procurando fazer uma alternativa, mas nada em grande escala. (...) teve alguns que plantaram alguma coisinha, uma fruta, um maracujá... um pouquinho de manga, mas, nada significativo. (...) Aqui tem um pesque-pague aqui da cidade, que é o Pesque-Pague Almeida, e um no distrito de Curupá, que é no Hotel Curupá, né. E tem também o pessoal que trabalha com piscicultura (...) nada que gire o turismo. Tá, no pesque-pague, no pesque-pague isso aí é o turismo assim, natural, regionalzinho."* (Prefeitura Municipal de Tabatinga).

> *"Aqui no nosso município praticamente tem predominado essas culturas mesmo, né. Não tenho... observado mudanças drásticas não."* (Prefeitura Municipal de Boracéia).

Fica evidente a despreocupação no que tange ao dinamismo que uma atividade em "pequena escala" como esta pode causar no local. Ou seja, estas "novas atividades" são muito pouco consideradas como fonte de desenvolvimento.

Cabe dizer ainda, que toda vez que algum entrevistado era indagado quanto ao tipo de cultura agrícola que havia no município, todos respondiam, a princípio, no sentido do cultivo de plantações mais tradicionais como cana-de-açúcar, café ou laranja. Talvez isso aconteça porque os habitantes dessas localidades ainda não perceberam que uma agropecuária produtiva não implica necessariamente num desenvolvimento local - como é o caso dos *commodities*, que geram muito mais renda, do que emprego propriamente (Graziano da Silva, op. cit.).

Em Cafelândia, por exemplo, mesmo a despeito de haver tantas "novas atividades" no município, estava sendo promovido pela prefeitura municipal o 1º Fórum de Agronegócio da Soja. Este tipo de cultivo é inclusive apontado por Veiga (op. cit) como um dos "que mais poupam trabalho (...) [deixando] de estimular no próprio entorno a evolução diversificada de outras iniciativas" (Veiga, op. cit.: 74).

"Embora as pessoas estejam seguras de que são 'residentes rurais', de que vivem num lugar rural e que adotam um estilo de vida rural, estão menos certas do que o 'rural' pode significar nestas circunstâncias" (Fitchen, 1991: 248, *apud* Wanderley, op. cit.: 99). Nesse sentido, dadas as variadas concepções do que seja rural e dos usos que podem se dar aos espaços rurais captados neste trabalho empírico, é difícil adotar apenas o conceito de "novo rural". Se por um lado, pode-se verificar no trabalho de campo que, de fato ,este processo está ocorrendo, mesmo que em graus diferentes, por outro lado, este processo não é homogêneo, como já alertam os autores mencionados. No entanto, propõe-se aqui, que além de ser heterogêneo, este processo ainda está em fase de implantação e consolidação; trata-se portanto de um *rural intermediário.* Resignificações estão presentes, novos estilos de vida rural, (re) arranjos familiares, atividades agrícolas e não-agrícolas, sem porém que se perceba uma "nova" identidade manifesta, configurando *espacialidades rurais redesenhadas*.

Referências Bibliográficas

BERGAMASCO, S. *Unicamp dimensiona papel de assentamentos na cadeia produtiva.* Jornal da UNICAMP, n. 215,.
junho de 2003

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL TIETÊ-PARANÁ . Projeto Calha. CEPAM, São Paulo,1994.

CAIADO, A. "A Economia Paulista nos anos 90", **in** HOGAN, D. J.; et al. *Migração e Ambiente em São Paulo:* Aspectos relevantes da dinâmica recente. Campinas: PRONEX/NEPO-UNICAMP, 2000.

__________; VASCONCELOS, L. A. *As políticas de atração municipal: localização industrial e os distritos industriais.* Campinas: Instituto de Economia/UNICAMP/FECAMP, 1994. (Relatório de pesquisa. Projeto "A nova realidade regional da indústria paulista: subsídios para a política de desenvolvimento regional do Estado de São Paulo).

CANO, W . *A Interiorização do Desenvolvimento Paulista*. Fundação SEADE, 1988.

________. "Da crise ao caos urbano", **in** GONÇALVES, M. F.; et. al. *Regiões e cidades, cidades nas regiões:* o desafio urbano-regional. Ed. Unesp, 2003.

CARLOS, A. F. A. “Dinâmica do desenvolvimento socioeconômico de São Paulo: bases para análise”, **in** GONÇALVES, M. F.; et. al. *Regiões e cidades, cidades nas regiões:* o desafio urbano-regional. Ed. Unesp, 2003.

FELDMAN, S. “Política urbana e regional em cidades não-metropolitanas”, **in** GONÇALVES, M. F.; et. al. *Regiões e cidades, cidades nas regiões:* o desafio urbano-regional. Ed. Unesp, 2003

FERNANDES, A. N. e CASAGRANDE, E.E. “Eficiência e equidade: incursões recentes em torno de um velho debate a partir das regiões do Estado de São Paulo”, **in** GONÇALVES, M. F.; et. al. *Regiões e cidades, cidades nas regiões:* o desafio urbano-regional. Ed. Unesp, 2003

GRAZIANO DA SILVA, J. *O novo rural brasileiro.* Campinas: UNICAMP. IE, 1999. (Col. Pesquisas, 1).

LEONCINI, S. “Cisão territorial da indústria e integração regional no Estado de São Paulo”, **in** GONÇALVES, M. F.; et. al. *Regiões e cidades, cidades nas regiões:* o desafio urbano-regional. Ed. Unesp, 2003.

VEIGA, J. E da. *Cidades Imaginárias*: o Brasil é menos urbano do que se calcula, Campinas, Ed. Autores Associados, 2002.

.

WANDERLEY, M. N. B. “A emergência de uma nova ruralidade nas sociedades modernas avançadas – o ‘rural’ como espaço singular e ator coletivo”, **in** Estudos Sociedade e Agricultura, n. 15, 2000.

DISPERSÃO DEMOGRÁFICA NAS PERIFERIAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE[1]

Ralfo Matos[*]
Cássio F. Lima[**]
Fernando G. Braga[**]

Introdução

O município de Belo Horizonte, em face dos níveis de saturação da ocupação urbana, não conta com espaços de expansão há muito tempo, e mesmo a construção vertical tem se expandido lentamente há mais de uma década.

A conurbação com municípios vizinhos justificava, já em 1973, a criação da região metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) pelo Governo Federal. De lá para cá, a RMBH vem crescendo demograficamente mais que Belo Horizonte, refletindo as restrições espaciais no município-núcleo e a expansão urbana de tipo residencial e industrial em diferentes extensões da periferia metropolitana.

Em estudo anterior verificou-se, mediante a análise de dados relativos à migração de última etapa dos censos de 1980 e 1991, que as trocas populacionais intrametropolitanas indicavam o início de um processo de desconcentração demográfica (Matos, 2000). Essas trocas eram seletivas e contemplavam principalmente os municípios mais próximos de Belo Horizonte, os quais recebiam grandes contingentes de migrantes procedentes do núcleo metropolitano. Belo Horizonte passara a perder expressivos volumes de população migrante para sua periferia nos anos 70, fenômeno que ganhou mais desenvoltura no período 1981/1991. Em outras palavras, em 1980 o diferencial contra Belo Horizonte era da ordem de 141.573 pessoas e em 1991 esse número ultrapassou os 213.000 migrantes, confirmando a dinâmica de desconcentração periférica na região metropolitana. Nos anos de 1980 o grau de dispersão populacional pelos municípios da RMBH aumentava sensivelmente em relação aos anos 70. Antes, praticamente Contagem e Ribeirão das Neves eram os municípios que mais recebiam migrantes procedentes de Belo Horizonte. Nos anos 80, além desses, outros municípios aumentam claramente suas participações como receptores, a exemplo de Santa Luzia, Betim, Ibirité, Vespasiano e Sabará que comparecem como receptores de aportes significativos.

Os dados também indicavam que mais municípios e municípios mais distantes do "Core" exibiam "saldos" positivos nas trocas com Belo Horizonte, apontando a tendência de aprofundamento do processo de periferização metropolitana.[2]

O Censo de 2000 não traz a variável que permite aferir a migração de última etapa. O quesito de data fixa, aquele que indaga sobre o nome do município em que a pessoa residia cinco anos

---

[1] *Essa artigo faz parte de pesquisa apoiada pelo CNPq,* contou com a colaboração do bolsista de graduação Glauco Umbelino *e contém tabelas e parte das análises integrantes de Matos (2003).*

[*] *Professor do Departamento de Geografia do IGC/UFMG, doutor em Demografia.*

[**] *Bolsistas do CNPq e auxiliares de pesquisa do Laboratório de Estudos Territoriais - LESTE*

[2] *Ilustrando a magnitude dos números acima referidos, os dados mostravam que o "resto da região metropolitana", quando a RMBH ainda possuía 18 municípios, recebera no período 1981/91, 477.224 imigrantes de última etapa, dos quais a imensa maioria, 91,2%, era de origem intra-estadual. Destes,*

antes, passa a ser o principal recurso com que se pode investigar as migrações internas. Com isso, diminui o volume de população migrante do período intercensitário, já que a pergunta que nomeia o município de procedência refere-se a um intervalo de cinco anos e não 10, como no caso da variável de última etapa aplicada em censos decenais.

Em seguida serão apresentados dados comparativos de fluxo e estoque de migração de data fixa do Censo de 2000 com dados de migração de última etapa do Censo de 1980 mediante o artifício metodológico de recortar os migrantes de 1980 que residiam no município há até cinco anos. A rigor, tais estoques populacionais não são, em termos conceituais, diretamente comparáveis. Entretanto, para os propósitos dessa análise, mais voltados a assinalar tendências de movimentos entre localidades geograficamente relevantes, esse recurso metodológico não compromete os resultados. Assim, nesse trabalho, migrante intermunicipal em 2000 será a pessoa que residia, cinco anos antes, em município diferente do que foi recenseado.

As comparações dos dados dos Censos 2000 e 1980, cobrem portanto um período de 20 anos, intervalo esse que pode apontar tendências que a inércia dos processos sociais não exibe em períodos menores, como os de 10 anos. Além disso, vinte anos aproxima-se de um intervalo intergeracional, algo que pode indicar de forma mais nítida a existência de quebras de inércias demográficas, apontando tendências comportamentais que vêm se afirmando.

O alongamento da periferia metropolitana

Os dados da Tabela 1 mostram que Belo Horizonte em 1980 detinha quase 50% da população da mesorregião metropolitana.[3] Em 2000 esse peso diminui 10 pontos percentuais situando-se em 40%. A taxa de crescimento próxima de 1% nesses últimos 20 anos, bem inferior a de períodos anteriores, atesta essa evidência.

Tabela 1
População residente no município de Belo Horizonte e regiões circundantes e taxa de crescimento demográfico entre 1980, 1991 e 2000.

Belo Horizonte e Regiões	População Residente			Crescimento Geométrico Anual (%)	
	1980	1991	2000	1980-1991	1991-2000
Belo Horizonte	1.780.839	2.020.161	2.238.526	1,15	1,15
Região Metropolitana Original	2.540.094	3.338.021	4.054.247	2,51	2,18
Região Metropolitana Atual	2.668.785	3.507.159	4.341.270	2,51	2,40
Mesorregião Metropolitana	3.598.468	4.620.624	5.587.808	2,30	2,13

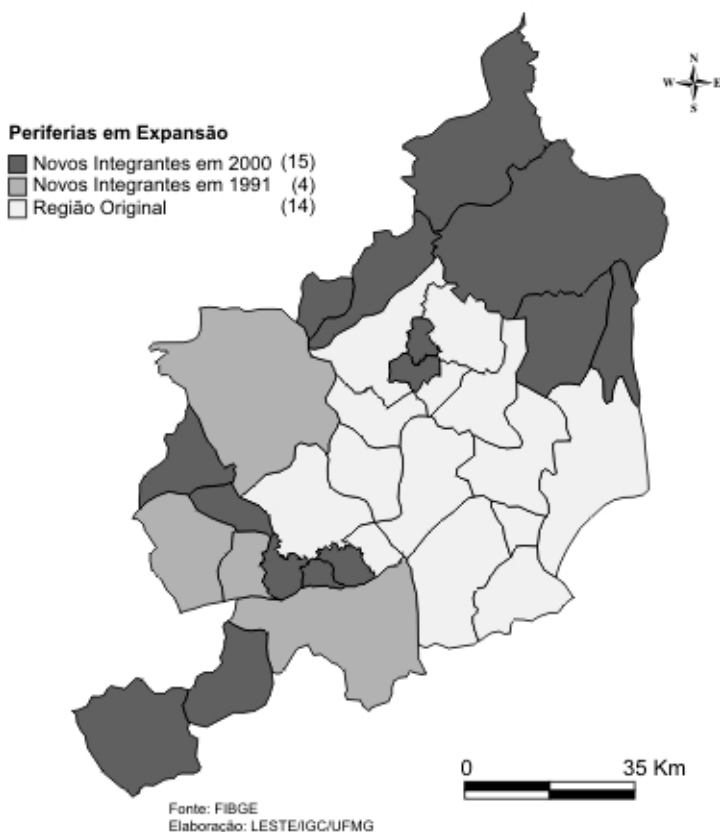
Fonte: FIBGE, Censos Demográficos. Tabulações Especiais: LESTE/IGC/UFMG

Convém observar que o fato de que a fecundidade vir declinando no Brasil inteiro há mais de 30 anos tem impactado o crescimento demográfico de todas as regiões do país. Assim, na atualidade,

pouco menos da metade, 213.292 pessoas, veio de Belo Horizonte, ou seja, 49,0%. No município de Belo Horizonte a situação mostrava-se diametralmente distinta, já que de seus 268.456 imigrantes do período, apenas cerca de 6,0% deles vieram da periferia metropolitana.

localidades só ostentam crescimento demográfico muito acima da média brasileira (1,4% a.a.) a custa de saldos migratórios francamente positivos.

O mapa da Figura 1 expõe simplificadamente a expansão recente da periferia metropolitana. Se descontadas as emancipações nos anos 90 - que comparecem internamente no mapa de evolução - verifica-se que a grande maioria dos novos integrantes estão postados à norte/nordeste e sudoeste/oeste, subespaços onde há forte presença de loteamentos de tipo popular (a nordeste) e predomínio de grandes instalações industriais e de serviços, além dos assentamentos residenciais (a sudoeste).

Figura 1
Evolução da Região Metropolitana de Belo Horizonte até o ano 2000

Emigração dispersa de Belo Horizonte na periferia metropolitana

Os dados de imigração e emigração em relação a Belo Horizonte, apresentados sob a forma de saldo na Tabela 2, consagram a tendência acima mencionada de dispersão dos fluxos de desconcentração demográfica no interior da região metropolitana. No quinquênio 1995/2000 o número de imigrantes ex-residentes de Belo Horizonte ultrapassou 123 mil pessoas, mostrando-se tão ou mais significativo que vinte anos antes. Esse dado é particularmente relevante, ao se considerar que os estoques de migração de última etapa, por absorverem crianças de até cinco anos, são teoricamente

[3] *Subespaço definido segundo regionalização do IBGE que instituiu as meso e microrregiões geográficas.*

maiores que os de data fixa vista. Assim, os números do quinquênio 1995-2000 superiores aos 116.952 do período 1975-1980 revestem-se de importância.

Por outro lado, as evidências resultantes dos dados relativos ao ano 2000 indicam que aumenta sobremaneira o número de municípios que receberam imigrantes procedentes de Belo Horizonte, se comparados com os diferenciais do período 1975/1980. Contagem e Ribeirão das Neves continuam sendo as principais áreas receptoras de emigrantes do Core, embora as magnitudes demográficas venham diminuindo. Já os municípios de Betim, Santa Luzia, Ibirité, Vespasiano aumentaram seus ganhos nas trocas com Belo Horizonte, juntamente com diversos outros, a exemplo de Esmeraldas, Nova Lima, Lagoa Santa, Mateus Leme, Pedro Leopoldo e Brumadinho.

Tabela 2
Trocas populacionais entre Belo Horizonte e os municípios integrantes da Região Metropolitana, ordenados segundo maiores perdas populacionais – Períodos 1975-1980 e 1995-2000

Municípios principais e Resto da RMBH	Diferenciais Imigração/Emigração	
	1975-1980	1995-2000
Contagem	-50.012	-23.879
Ribeirão das Neves	-29.348	-27.931
Betim	-8.398	-13.044
Santa Luzia	-9.701	-12.298
Ibirité	-6.550	-10.251
Vespasiano	-2.184	-6.514
Sabará	-9.015	-5.801
Esmeraldas	341	-4.563
Nova Lima	-319	-2.880
Lagoa Santa	-638	-2.049
Mateus Leme	-919	-1.534
Pedro Leopoldo	-375	-1.494
Brumadinho	315	-1.136
Igarapé	-2.202	-1.096
Subtotal	*-119.005*	*-114.469*
Resto da RMBH	*2.053*	*-9.289*
Total	**-116.952**	**-123.758**

Fonte: FIBGE, Censos Demográficos de 2000 e 1980; LESTE/UFMG (dados amostrais)

A participação dos fluxos migratórios originários de Belo Horizonte no alongamento da periferia metropolitana parece ser impressionante. Verifica-se, inclusive, a ocorrência de trocas claramente favoráveis a periferia mais recente da RMBH (9.289 pessoas), fato inexistente nos anos 70, quando tal periferia era muito mais expulsora do que receptora de população (como indica o saldo pró Belo Horizonte de 2.053 pessoas da Tabela 2).[4]

[4] *Os fluxos originários de Belo Horizonte devem possuir suas especificidades em relação aos procedentes do resto da região metropolitana, em termos de grandeza numérica e de uma certa "permeabilidade" da mobilidade. Com as fusões territoriais derivadas da conurbação dos últimos 30 anos é razoável supor que, com o passar do tempo, o imigrante procedente de Contagem, Belo Horizonte ou Betim, possua características semelhantes, não obstante as densidades técnicas e econômico-demográficas que distinguem Belo Horizonte do resto da região metropolitana. Ultrapassada a fase em que dominavam os fluxos migratórios de tipo campo-cidade, pode-se supor que a maior parte dos imigrantes possua informação e/ou experiência urbana, o que não ocorria, por exemplo, nos anos de 1950 e 1960. Assim, imigrantes que declaram Betim ou Santa Luzia como procedência podem ter a mesma experiência com o trabalho urbano que os procedentes de Belo Horizonte. É provável que grande parte desses migrantes seja formada por trabalhadores errantes em busca de oportunidades onde quer que apareçam. Todavia, há uma outra fração populacional, certamente expressiva, que discrepa da anterior por mover-*

Os dados do Anexo 1 apontam algumas tendências das migrações intrametropolitanas com origem na própria área metropolitana, indicando também o volume de emigrantes da metrópole residentes em outros municípios mineiros. A conclusão mais enfática é que, na RMBH, Belo Horizonte tem sido indiscutivelmente a principal área de emigração nos dois períodos. O resto da região metropolitana ainda se apresenta como área de imigração por excelência.[5] Além disso, os dados evidenciam a expressiva presença de migrantes procedentes de Belo Horizonte residindo em vários municípios mineiros não metropolitanos.

Ampliação da dispersão da emigração belo-horizontina

Centenas de municípios mantêm níveis de trocas significativos com Belo Horizonte há bastante tempo. Os exemplos envolvem cidades de alta centralidade tais como Ipatinga, Sete Lagoas, Divinópolis, Juiz de Fora, Conselheiro Lafaiete, Coronel Fabriciano, Montes Claros, entre outras.

Ao se comparar as trocas migratórias envolvendo Belo Horizonte no intervalo de 20 anos verifica-se que muito mais municípios comparecem com ganhos populacionais resultantes dessas trocas. Isto pode ser comprovado pelos dados mapeados na Figura 2.

Se tomarmos os municípios nos quais a migração bruta com Belo Horizonte (a soma da emigração com a imigração no intervalo qüinqüenal) foi, digamos acima de 100 pessoas, pode-se estabelecer uma medida simples que sintetize parte das trocas positivas mais significativas entre pares de municípios. O *índice de ganhos por migração bruta com BH (I_{GBH})*, representa então o quociente cujo denominador é a migração bruta relativa a BH e o numerador, a diferença entre o número de pessoas que entrou no município procedentes de Belo Horizonte e o número de pessoas que saiu do município para BH, no período.

No quinquênio 1975-1980 dos 42 municípios mineiros com mais de 50 mil habitantes, apenas dez obtiveram ganhos significativos em suas trocas com Belo Horizonte, sendo eles, em sua maioria pertencentes a região metropolitana[6]. Já no período 1995-2000 dos 59 municípios com população superior aos 50 mil habitantes, os dados registram um total de 30 com ganhos significativos nas trocas com BH. Nesse caso, além dos nove municípios da Região Metropolitana comparecem outros 21 dispersos pelas sub-regiões mineiras[7].

Os mapas da Figura 2 não só indicam visualmente quais foram os municípios protagonistas dos ganhos com Belo Horizonte nos dois períodos, como apontam as localizações relativas dos

---

se no espaço metropolitano em busca de segurança e qualidade de vida. São indivíduos que passam a residir fora do município central mantendo com ele vínculos, formais ou informais, de tipo profissional, educacional e de trabalho. Mais a frente, mediante dados dos Censos de 1980 e 2000, tentar-se-á explorar empiricamente tais hipóteses.

[5] *Na periferia recente, os movimentos inter-municipais mais intensos decorrem sobretudo do fato de serem áreas de expansão urbana, provavelmente com oferta de terrenos a preços relativamente menores e que até há poucos anos atrás eram municípios ou distritos estagnados. Os exemplos principais são Esmeraldas, Igarapé, Mateus Leme, Baldim e Rio Manso, áreas onde existem muitos parcelamentos de tipo chacreamento e condomínios fechados (e semi-fechados).*

[6] *Eram eles, Ribeirão das Neves, Contagem, Santa Luzia, Betim e Sabará. Fora da RMBH, Uberaba, Varginha, Poços de Caldas, Uberlândia, Timóteo.*

[7] *A relação em ordem decrescente de acordo com o índice de ganhos por migração bruta (IGBH) é a seguinte, estando sublinhados os nove municípios integrantes da RMBH: Ribeirão das Neves, Ibirité, São Sebastião do Paraíso, Vespasiano, Betim, Santa Luzia, Nova Lima, Sabará, Contagem, Poços de*

subespaços que vêm ampliando expressivamente suas participações no processo de desconcentração demográfica derivado da emigração belo-horizontina. A saber, os espaços meridionais da região central do estado, o oeste mineiro, municípios do sul e do triângulo. As regiões a leste, noroeste e norte do estado continuam mantendo as características de áreas de expulsão populacional, embora em níveis muito menores que no passado.

A disparidade entre os dois mapas é bem evidente. Em outras palavras, até 1980 havia muito mais localidades perdendo população para Belo Horizonte (336) do que mais recentemente (no quinquênio 1995/2000), quando tanto o número de localidades perdedoras diminuiu sensivelmente como a intensidade das perdas declinou. Antes, conforme o primeiro mapa da Figura 2, o IGBH negativo, maior que 50%, absorvia 239 municípios. Em 2000, esse índice negativo com valores acima de 50% incorporava apenas 52 municípios.

Migração pendular e considerações finais

O processo de expansão de grandes cidades geralmente produz exclusão e segregação. Belo Horizonte não foge a essa regra. Entretanto, há um outro mecanismo que a expansão de áreas metropolitanas internaliza, e que pode ou não traduzir segregação e exclusão de forma direta ou conjugada. Esse processo ocorre por força do que denominamos redistribuição demográfica por contingências geográfico-funcionais.[8] O mercado explora tais contingências e produz segregação, por exemplo, quando expande a oferta de condomínios fechados.

Entretanto, uma característica importante do processo de redistribuição demográfica é a produção de periferias que mantém vínculos de articulação com o núcleo metropolitano. São periferias que se difundem, grosso modo, por anéis concêntricos. Nelas alojam-se tanto investimentos econômicos que requerem maiores espaços, tais como indústrias e depósitos de armazenagem, quanto assentamentos residenciais densos dirigidos aos segmentos de baixa renda ou mesmo condomínios residenciais de baixa densidade voltados às classes média e alta.

Os dados censitários não permitem examinar tais questões separando essas destinações espaciais. Uma aproximação estatística sobre tais questões pode ser feita mediante o uso de dados relativos aos movimentos pendulares na região metropolitana em 1980 e 2000. A idéia é que populações de baixa ou alta renda residentes em municípios periféricos podem estar trabalhando ou estudando fora do município, utilizando-o como município dormitório. Isto é particularmente relevante ao se focalizar os imigrantes provenientes de Belo Horizonte. A pergunta é qual a proporção

---

Caldas, Pedro Leopoldo, Sete Lagoas, Pará de Minas, Patrocínio, Formiga, Varginha, Alfenas, Passos, Paracatu, Divinópolis, Uberlândia, Unaí, São João del Rei, Pouso Alegre, Patos de Minas, Ubá, Uberaba, Araxá, Itajubá e Juiz de Fora.

[8] Tais contingências referem-se à localização geográfica relativa dos assentamentos residenciais derivada da proximidade de vias expressas e grandes equipamentos e se traduzem pela: a) contiguidade "topológica" entre áreas; b) acessibilidade e proximidade com nucleações centrais; c) atributos paisagísticos e declividades topograficamente favoráveis a expansão horizontal; d) proximidades com subáreas especializadas e/ou segregadas do tecido urbano.

da população economicamente ativa entre os que saíram de Belo Horizonte continuam mantendo vínculos com a cidade e se há alguma tendência digna de nota nesses movimentos?

Os dados da Tabela 3 e o mapa da Figura 3 permitem concluir que aumentou expressivamente a proporção de emigrantes de Belo Horizonte no resto da RMBH, no período 1975/80-1995/00, com vínculos funcionais com o "Core". Os municípios nos quais esse aumento foi mais expressivo foram principalmente Esmeraldas, Vespasiano, Mateus Leme, Caeté, Lagoa Santa e Matozinhos. Quatro desses municípios são lugares onde têm se expandido fortemente a oferta de condomínios fechados (e semi-fechados) nos últimos 20 anos. Vespasiano, e outros municípios, onde predomina a população de baixa renda, como Matozinhos, Ibirité, Sabará, Contagem ou Ribeirão das Neves o incremento também foi importante, mas bem inferior aos casos anteriores.

Tabela 3
Proporção de imigrantes procedentes de Belo Horizonte que trabalham e/ou estudam na capital – municípios periféricos da RMBH

Municípios Significativos	1975/1980 (última etapa)	1995/2000 (data fixa)
Betim	7,06	19,28
Brumadinho	15,99	30,09
Caeté	3,07	19,37
Contagem	19,25	30,05
Esmeraldas	1,32	16,37
Ibirité	17,57	79,97
Igarapé	4,41	16,30
Lagoa Santa	3,70	20,28
Mateus Leme	3,26	21,15
Matozinhos	2,86	14,74
Nova Lima	17,39	51,14
Pedro Leopoldo	6,77	13,35
Ribeirão das Neves	23,15	32,96
Sabará	26,59	39,30
Santa Luzia	20,17	34,14
Vespasiano	8,30	62,79

Fonte: Censos Demográficos; dados amostrais
Notas: Os dados dos municípios emancipados na década de 1990 foram reaglutinados aos municípios geradores. Ibirité agrega dados de Mário Campos e Sarzedo; Mateus Leme agrega os de Juatuba; Igarapé, de São Joaquim de Bicas; Vespasiano, de São José da Lapa; Lagoa Santa, de Confins.

Dados não mostrados indicam que a grande maioria dos emigrantes mantém vínculos de trabalho com Belo Horizonte, não de estudos. Se muitos são emigrantes de classe média em número significativo, que saíram deliberadamente da Capital, provavelmente o fizeram em busca de segurança e amenidades. Devem utilizar intensamente o sistema rodoviário intrametropolitano, demandar por serviços de tipo moderno nos municípios periféricos receptores, gerando impactos pouco mensurados.

Adicionalmente, convém salientar que diversos municípios, além dos mais populosos da RMBH, tornaram-se protagonistas do processo de redistribuição da população regional derivado da emigração belo-horizontina. Os dados censitários sugerem que Belo Horizonte não só funciona como área de entrada e saída de migrantes pobres com baixa expectativa de fixação no município, assim

como deve ter operado como agente redistribuidor/expulsor de frações populacionais de alta e média renda e dos que perderam a condição de permanência na grande cidade.

Figura 3
Proporções significativas* de imigrantes que trabalhavam ou estudavam na capital, entre os procedentes de Belo Horizonte.
1975-80 e 1995-2000

As causas que presidem a distribuição e redistribuição da população no espaço são muitas e dinamicamente interdependentes. Geralmente obedecem à lógica de acumulação do mercado imobiliário que explora o que denominamos de "contingências geográfico-funcionais", produzindo segregação e fragmentação do tecido urbano.

Finalmente, não se pode desconhecer que em Belo Horizonte o crescimento demográfico tem sido negativo em vários subespaços da cidade. Mesmo nas favelas o crescimento demográfico mostra-se muito baixo. Essas evidências são explicadas pela redução das taxas de fecundidade (provavelmente situando-se hoje abaixo do nível de reposição) e pela saída de milhares de pessoas para a periferia metropolitana. A cidade perdeu população por emigração, mas a remigração deve ter sido também muito expressiva. Nesse processo, predomina a saída de famílias de baixa renda, não obstante a presença expressiva de estratos de renda média e alta que vêm se dispersando pelas

periferias da RMBH. Tudo indica que as classes médias se espraiaram em assentamentos horizontais e verticais por um amplo espaço territorial, ocupando áreas extensas de municípios vizinhos onde também proliferam assentamentos residenciais de baixa renda, como sugere a análise dos dados sobre pendularidade.

Referências Bibliográficas

CARVALHO, J.A.M. **Estimativas indiretas e dados sobre migrações**; uma avaliação conceitual e metodológica das informações censitárias recentes. **Revista Brasileira de Estudos de População**, Campinas, v. 2, n.1, p.31-73, jan/jun, 1985.

COELHO, A.L.N. et. al. **A reversão do comportamento migratório mineiro: um desafio ao planejamento**. **Fundação JP**: análise e conjuntura, Belo Horizonte, v. 12, n. 3/4, p. 46-88, mar/abr, 1982.

CUNHA, J. M. P. **Migração intrametropolitana em São Paulo**: características de um fenômeno multiface. In: VII ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 1980, Caxambu. **Anais ...** São Paulo: ABEP, 1990, v.1, p. 489-519.

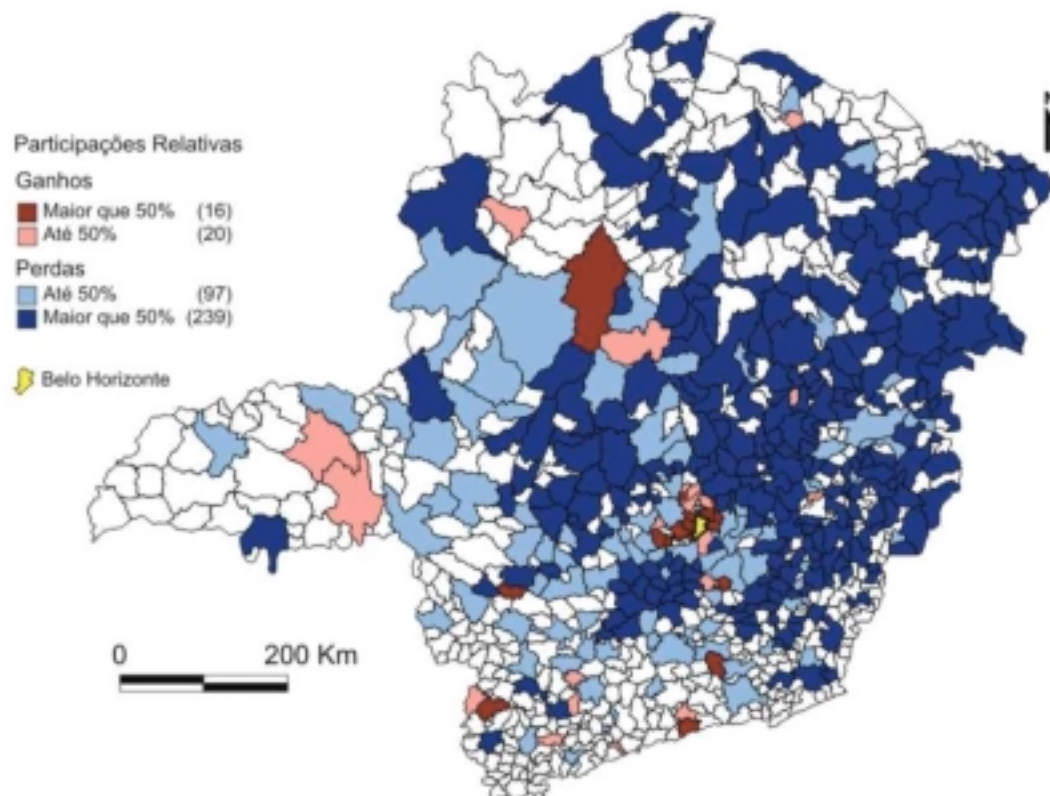
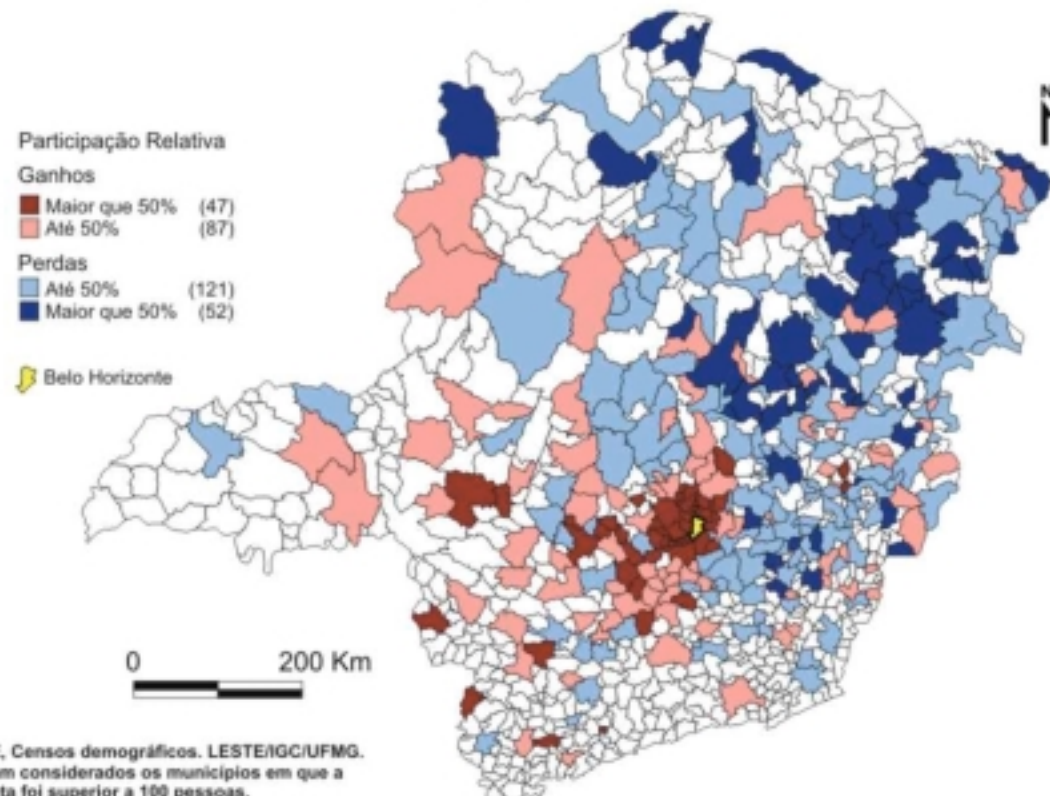
IBGE, Rio de Janeiro. **Regiões de influência das cidades**. Rio de Janeiro, (co-patrocínio do Ministério da Habitação e Urbanismo), 1987.

MATOS, R.E.S. "**Questões teóricas acerca dos processos de concentração e desconcentração da população no espaço**". In: Revista Brasileira de Estudos Populacionais. São Paulo, 1995, p. 35-58.

____________, "**Migração em Belo Horizonte; desconcentração espacial e exclusão**". In: Geografia. Rio Claro. V. 21 (1), 1996, p. 154-173

____________, "**Desconcentração espacial e processos de exclusão da população migrante de Belo Horizonte de Belo Horizonte**". Anais do VIII Encontro da Associação Nacional de Centros de Pesquisa e Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional, Brasília, 1995, p. 457-478.

RICHARDSON, Harry W. **Polarization reversal in developing countries**. **The Regional Science Association Papers**, Los Angeles, v. 45, nov, 1980.

Figura 2
Proporção de perdas e ganhos populacionais (sobre a migração bruta) de municípios mineiros em relação a Belo Horizonte .

Fonte: FIBGE, Censos demográficos. LESTE/IGC/UFMG.
Nota: Só foram considerados os municípios em que a migração bruta foi superior a 100 pessoas.

Anexo 1
Imigrantes procedentes de Belo Horizonte e resto da região metropolitana residentes em municípios selecionados da RMBH (exclusive Belo Horizonte)

Municípios e conjuntos de municípios selecionados	1975/1980 (última etapa)		1995/2000 (data fixa)	
	BH	Resto da RMBH	BH	Resto da RMBH
Betim	9.396	15.732	14.557	17.039
Caeté	488	742	770	462
Contagem	52.208	58.250	29.685	7.207
Ibirité	6.960	9.556	11.093	4.553
Lagoa Santa	1.107	2.013	2.565	1.101
Nova Lima	1.443	1.829	3.324	846
Pedro Leopoldo	1.078	2.501	1.952	1.353
Ribeirão das Neves	29.650	31.735	29.445	8.016
Sabará	10.141	10.971	6.916	1.519
Santa Luzia	10.397	12.171	13.834	3.680
Vespasiano	2.614	3.708	7.130	2.275
Raposos	221	518	108	181
Rio Acima	50	115	209	202
Metropolitana Original	*125.753*	*149.841*	*121.587*	*48.434*
Brumadinho	888	1.238	1.642	790
Rio Manso	20	64	70	139
Esmeraldas	303	554	4.780	5.663
Igarapé	2.471	3.677	1.270	1.704
Mateus Leme	1.259	1.834	1.632	1.317
Matozinhos	735	2.203	1.136	825
Baldim	80	102	315	204
Capim Branco	292	538	202	271
Confins	-	-	150	195
Florestal	124	272	196	177
Itaguara	83	231	122	76
Jaboticatubas	205	346	467	374
Juatuba	-	-	1.147	1.674
Mário Campos	-	-	998	696
Nova União	23	76	69	142
São Joaquim de Bicas	-	-	1.382	1.642
São José da Lapa	-	-	1.435	772
Sarzedo	-	-	2.208	1.213
Taquaraçu de Minas	46	97	150	103
Metropolitana Atual	*258.035*	*310.914*	*262.545*	*114.845*
Demais municípios mineiros	*48.183*	*72.605*	*66.006*	*37.766*
Total	*306.218*	*383.519*	*328.550*	*152.611*

Fonte: FIBGE, Censos Demográficos de 2000 e 1980; Tabulações Especiais LESTE/UFMG (dados da Amostra)
Nota: alguns dos municípios sem informação em 2000 inexistiam em 1980.

Pobreza urbana e a dimensão socioespacial nos processos de redistribuição da população em periferias de Belo Horizonte[1]

Ralfo Matos[*]
Carlos Lobo[**]
João Stefani[**]

INTRODUÇÃO

Há uma discussão mais ou menos recorrente na literatura sobre os impactos da migração nos processos de urbanização do Brasil contemporâneo. Algumas teses advogam a idéia de que os fluxos migratórios já foram um importante mecanismo de mobilidade social ascendente, no qual a seletividade dos "mais aptos" acabaria prevalecendo, fazendo, com que as migrações internas impactassem positivamente as áreas receptoras.

Nessa linha de abordagem ficaria subentendido que, a partir de um certo tempo para cá, talvez uns 20 anos, a migração teria deixado de ser um fator de mobilidade ascendente, provavelmente em decorrência do desaparecimento de determinadas oportunidades de inserção no mercado de trabalho. Este tornou-se cada vez mais excludente e precarizado, incapaz de gerar postos de trabalho que pudessem abrigar estoques expressivos de força de trabalho disponível. Assim, a partir desse tipo de constatação concluiu-se (apressadamente) que a migração teria passado a atuar em sentido inverso ao registrado no passado, isto é, tornou-se um mecanismo difusor de pobreza e exclusão. O exemplo mais eloquente dessa "nova face" das migrações internas seria particularmente verificável no inchamento das periferias metropolitanas nos dois últimos decênios, onde se reconhece não só a existência de pobreza endêmica mas também a emergência de novas formas de pobreza e indigência.

Como grande parte dos imigrantes das periferias são originários da cidade central (core metropolitano), deduziu-se que estas cidades (as Capitais) estavam ampliando suas históricas tendências de exclusão de residentes ao expulsar muito mais famílias para a periferia. Seriam principalmente pessoas que foram se empobrecendo ao longo do tempo, perdendo então a condição de arcar com os custos de moradia que a cidade central impõe.

Se é verdade que boa parte do quadro acima descrito confere com a realidade, restaria, entretanto, qualificar melhor tais evidências, de modo a ultrapassar a dedução apenas intuitiva, emprestando-lhe mais rigor metodológico e, sobretudo, mais geograficidade. Em outras palavras, sem a espacialização sócio-espacial de parte destas questões dificilmente se pode concluir de forma mais consistente sobre fenômenos genéricos tão importantes na atualidade, mas que ainda assim podem se revestir de especificidades mais relevantes que a generalidade supõe.

---

[1] Esse trabalho é parte de uma pesquisa maior financiada pelo CNPq.
[*] Professor do Departamento de Geografia do IGC/UFMG, doutor em demografia.
[**] Professores do UNE/BH, mestres em Geografia, pesquisadores do projeto MUDEBR-CNPq.

Os objetivos desse trabalho consideram tais reflexões e procuram adicionar mais evidenciação empírica sobre o tema. A partir dos dados do Censo 2000 restritos à Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) e Colar Metropolitano (CM) far-se-á uso de indicadores recentes sobre pobreza e renda, examinando a situação dos municípios tendo em conta os níveis de pobreza e indigência, para em seguida evoluir em direção à análise dos estoques de população migrante segundo procedência com discriminação de pobres e não-pobres, confrontados com a condição migrante ou não-migrante.

INDICADORES DE POBREZA PARA OS MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA E DO COLAR

O início da década de 70, como sugere Rocha (2003), marca o reconhecimento acerca das questões relativas às desigualdades sociais e pobreza, dada a situação social e econômica internacional. Nesse contexto, mesmo diante de surtos de prosperidade econômica, persistiam ou proliferavam quadros de pobreza e miséria em todo o mundo. Essa situação, suscitou fortes incursões teóricas e metodológicas sobre o conceito e a definição de pobreza. Inicialmente, as discussões giravam em torno da natureza do fenômeno da pobreza, o que nos remete, por exemplo, às já conhecidas noções de pobreza relativa e absoluta (Rocha, 2003)[2].

Do ponto de vista metodológico, uma opção operacional ao estabelecimento das conhecidas linhas de pobreza, tendo como base o custo relativo das necessidades individuais, é a utilização da variável renda, aferida a partir de um valor monetário específico. Quando se trata das necessidades nutricionais básicas esse valor indica a chamada linha de indigência, ou de pobreza extrema. Contudo, quando esse valor se refere a um conjunto mais amplo de necessidades, esse parâmetro denomina-se linha de pobreza. No Brasil, as experiências relativas aos estudos de pobreza têm sido bastante diversificadas. Englobam desde as abordagens das chamadas *basic needs*, em que são utilizados indicadores de inadequação às diferentes condições de vida, até aquelas que buscam identificar os determinantes de baixa renda (Rocha, 2003).

Afora as discussões sobre a arbitrariedade ou não dessas linhas de pobreza, bem como as diferenças sócio-culturais de cada grupo populacional, que interferem diretamente na composição das necessidades individuais, atualmente há um conjunto de indicadores já difundidos, que incorporam distintos aspectos para se avaliar os diferentes níveis de privação humana. Para Amartya Sen, a medição da pobreza pode ser vista pela composição de dois exercícios distintos e inter-relacionados: *(1) a identificação dos pobres, e (2) a agregação dos parâmetros estatísticos com respeito aos identificados como pobres para derivar um índice global de pobreza* (Sen, 2001, p.165). Essa agregação deve, portanto, ser composta por indicadores sensíveis não apenas à proporção de pobres, mas à intensidade e à desigualdade de renda entre os ditos pobres.

---

[2] De acordo com Romão (1993), o conceito de pobreza absoluta implica o estabelecimento de padrões mínimos de necessidades, abaixo dos quais as pessoas são consideradas pobres. Em geral, esse padrão é avaliado tendo em vista os preços de mercado e a renda necessária a supri-la. A idéia de pobreza relativa enfatiza uma comparação situacional do indivíduo em termos da posição que ele ocupa em uma determinada sociedade. Trata-se de um conceito que se aproxima e envolve aspectos relativos à desigualdade de renda.

O índice proposto por Foster, Greer e Thorbeck (1984), nos permite quantificar e qualificar diferentes níveis de pobreza, o que envolve aspectos relativos à abrangência e intensidade desse fenômeno. O índice de Foster, Gree e Thorbeck, conhecido como FGT, pode ser expresso da seguinte forma:

$$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^{q} \left(\frac{Z - Yi}{Z} \right)^{2}$$

onde, ***z*** é a linha de pobreza, ***n*** é a população total e ***y*** a renda dos pobres.

Nessa pesquisa, ao utilizar esse indicador, optou-se por trabalhar com os valores sugeridos por Rocha (2003), que identificam as linhas de pobreza e indigência para 24 áreas do país, a partir de parâmetros de consumo das famílias e os preços ao consumidor, levando em conta as diferenças locais do custo de vida para as populações pobres. Os valores relativos às linhas de indigência e pobreza indicados para Belo Horizonte e região foram, respectivamente, 0,23 e 0,81_salários mínimos per capita/mês, referentes ao ano de 1999 (momento mais próximo ao ano de referência do Censo Demográfico de 2000). A partir desse parâmetro, utilizou-se como base as unidades familiares de cada município, cuja renda per capita foi obtida através do quociente entre o somatório total das rendas e o número de integrantes da família[3].

Os resultados obtidos para a população total, expostos na tabela 2, sugerem diferenças expressivas entre os níveis de pobreza das populações na Região Metropolitana e no Colar. Dos 48 municípios integrantes dessas regiões, 11 apresentavam mais da metade das famílias em situação de pobreza. Nesse grupo, os municípios de Nova União, Fortuna de Minas, Funilândia e Esmeraldas são aqueles que apresentam as condições menos favoráveis. Para o caso de Nova União o percentual de famílias pobres atinge a cifra de 58,38%. De outro lado, nos municípios de Itaúna, Belo Horizonte, Itabirito e Nova Lima, menos de 30% das famílias podem ser consideradas pobres.

Em relação ao índice de pobreza FGT[4], pode-se identificar quatro níveis de pobreza, como representado no mapa 2. Os municípios com piores indicadores são, nessa ordem, Funilândia, Taquaraçu de Minas, Nova União, Baldim, Esmeraldas, Barão de Cocais, Prudente de Morais, São Joaquim de Bicas e Igarapé, que incorporam parte da periferia mais distante da Capital. Convém observar o fato de que a maior parte dos principais municípios receptores de emigrantes de Belo Horizonte: Ribeirão das Neves, Betim, Santa Luzia, Ibirité e Vespasiano, se enquadra em uma situação pouco favorável (nível 3), estando entre o grupo daqueles que apresentam os piores indicadores de pobreza. Em linhas gerais, os municípios localizados na porção centro-norte da Região Metropolitana

[3] Desta forma, para cada município havia um número variado de famílias consideradas como pobres, dentro do conjunto total de famílias. Para efeito de cálculo, a população total refere-se, portanto, ao total de famílias e o número de pobres corresponde ao número de famílias pobres.

[4] Esse índice compreende valores de 0 a 1, de modo que quanto mais próximo a zero menor o grau de pobreza local.

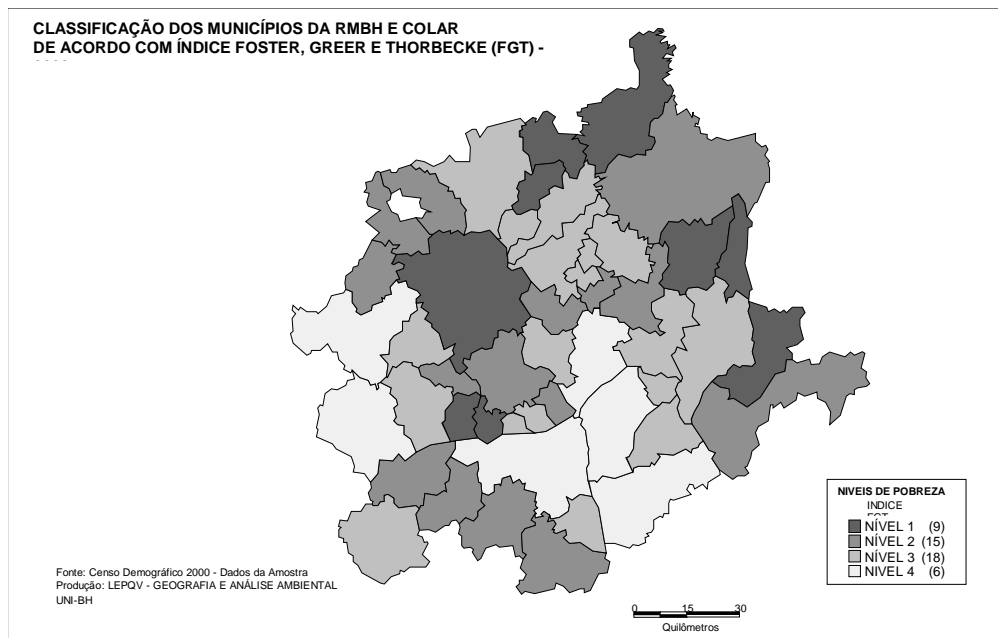
e Colar Metropolitano de Belo Horizonte apresentam os níveis mais elevados de pobreza. Esse quadro, é distinto na porção sul, onde os indicadores de pobreza são menos expressivos.

TABELA 2

INDICADORES DE POBREZA DE RENDA NAS FAMÍLIAS DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE E DO COLAR METROPOLITANO - 2000

MUNICÍPIO	TOTAL DE FAMÍLIAS	Nº FAMÍLIAS POBRES	% FAMÍLIAS POBRES	INDICE FGT	NÍVEIS DE POBREZA
ITAUNA	22.892	6.355	27,76	0,066	NÍVEL 1
BELO HORIZONTE	676.750	152.571	22,54	0,073	
ITABIRITO	10.549	3.156	29,92	0,080	
NOVA LIMA	18.246	5.453	29,89	0,083	
PARA DE MINAS	20.819	6.698	32,17	0,087	
BRUMADINHO	7.755	2.626	33,86	0,100	
CONTAGEM	154.850	47.295	30,54	0,101	NÍVEL 2
FLORESTAL	1.645	616	37,45	0,105	
SETE LAGOAS	51.695	18.980	36,71	0,106	
MATEUS LEME	6.929	2.631	37,96	0,106	
SAO JOSE DA LAPA	4.119	1.526	37,05	0,106	
PEDRO LEOPOLDO	15.242	5.650	37,07	0,107	
LAGOA SANTA	10.585	3.569	33,72	0,109	
MATOZINHOS	8.539	3.127	36,62	0,110	
SARZEDO	4.612	1.808	39,21	0,111	
RIO ACIMA	2.061	898	43,56	0,114	
CAPIM BRANCO	2.252	960	42,63	0,116	
CAETE	10.196	3.941	38,65	0,118	
SABARA	31.685	12.076	38,11	0,118	
MARIO CAMPOS	2.829	1.279	45,20	0,119	
ITAGUARA	3.386	1.331	39,31	0,122	
RAPOSOS	3.924	1.493	38,06	0,126	
MOEDA	1.285	557	43,33	0,127	
CONFINS	1.335	495	37,04	0,127	
INHAUMA	1.453	682	46,95	0,134	NÍVEL 3
BELO VALE	2.134	1.045	48,99	0,137	
SAO JOSE DA VARGINHA	890	474	53,23	0,137	
SANTA LUZIA	50.706	20.951	41,32	0,138	
ITATIAIUCU	2.393	1.181	49,36	0,142	
BETIM	85.157	36.274	42,60	0,150	
RIO MANSO	1.354	693	51,18	0,151	
RIBEIRAO DAS NEVES	67.836	31.769	46,83	0,153	
FORTUNA DE MINAS	676	380	56,19	0,156	
IBIRITE	35.527	17.012	47,89	0,158	
BONFIM	2.147	1.095	50,99	0,159	
JABOTICATUBAS	3.824	1.936	50,63	0,160	
JUATUBA	4.593	2.151	46,84	0,161	
VESPASIANO	21.063	9.619	45,67	0,161	
SANTA BARBARA	6.443	3.225	50,06	0,164	
IGARAPE	6.743	2.977	44,16	0,167	NÍVEL 4
SAO JOAQUIM DE BICAS	4.992	2.624	52,55	0,168	
PRUDENTE DE MORAIS	2.212	1.055	47,70	0,171	
BARAO DE COCAIS	6.312	2.965	46,97	0,171	
ESMERALDAS	12.926	7.054	54,57	0,171	
BALDIM	2.424	1.184	48,83	0,172	
NOVA UNIAO	1.435	838	58,38	0,181	
TAQUARACU DE MINAS	982	501	51,06	0,192	
FUNILANDIA	947	523	55,30	0,216	

FONTE: CENSO DEMOGRÁFICO 2000 - IBGE (MICRODADOS DA AMOSTRA)
PRODUÇÃO: LESTE - LABORATÓRIO DE ESTUDOS TERRITORIAIS - IGC/UFMG / LEPQV - LABORATÓRIO DE ESTUDOS DE POPULAÇÃO E QUALIDADE DE VIDA - GEOGRAFIA E ANÁLISE AMBIENTAL DCBAS/UNI-BH

MAPA 2

EFEITOS DA MIGRAÇÃO NA PERIFERIZAÇÃO DA POBREZA

Ao analisar os resultados contidos na tabela 1, que apresentam os valores referentes ao imigrante[5] de data fixa, no período de 1995/2000, nota-se que a migração intra-estadual representa a maior parte da população imigrante residente na Região Metropolitana e no Colar. Em Belo Horizonte, por exemplo, o fluxo intra-estadual corresponde a 70,82% do número total de imigrantes. Desse contingente, cerca de 15% é representado pelos imigrantes procedentes da própria Região Metropolitana e do Colar. Outra parcela expressiva é proveniente das Meso-regiões Metropolitana e Jequitinhonha, que juntas somam 14,9% dos imigrantes de Belo Horizonte. Em termos inter-estadual, destacam-se aqueles provenientes do Nordeste, que compreendem 7,85% dos imigrantes residentes em Belo Horizonte.

Em relação aos imigrantes residentes nos municípios do Resto da RMBH e no Colar, Belo Horizonte se destaca como o principal foco de emigração. No RRMBH são cerca de 140.957 imigrantes procedentes de Belo Horizonte. Esse número corresponde a 41,59% da imigração total nos municípios do RRMBH. No Colar Metropolitano esse percentual diminui para 19,62%. Nessa sub-região, é marcante a preponderância da migração intra-estadual. Aproximadamente 70% dos imigrantes são provenientes das demais mesoregiões do estado de

[5] Nesse trabalho entende-se como migrante interno a pessoa, natural ou não-natural, do município onde foi recenseada em 2000 que residia em outro município em 1995.

Minas Gerais. Por seu turno, a imigração inter-estadual apresenta, em geral, valores pouco expressivos, destacando-se, ainda assim, aqueles fluxos oriundos do Nordeste do país.

TABELA 1

IMIGRANTES DE DATA FIXA RESIDENTES NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE E COLAR, POR PROCEDÊNCIA REGIONAL - 2000

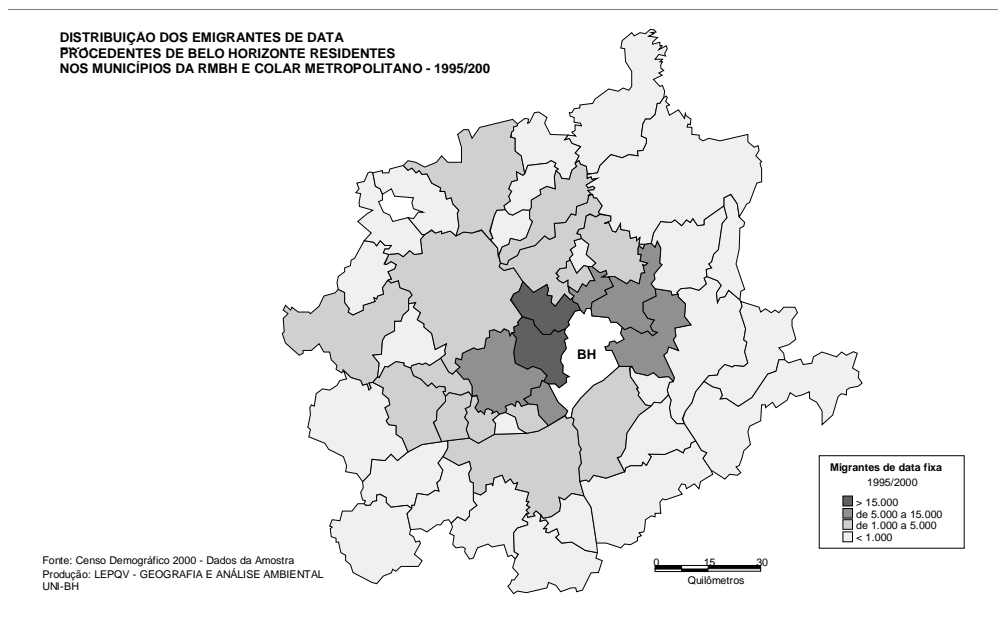
PROCEDÊNCIA REGIONAL		REGIÃO METROPOLITANA E COLAR					
		BH		RRMBH		CM	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
GRANDES REGIÕES	CENTO-OESTE	4.027	2,83	2.679	0,79	381	1,00
	NORDESTE	11.167	7,85	11.895	3,51	1.188	3,12
	NORTE	2.782	1,96	3.349	0,99	239	0,63
	SUL	2.777	1,95	1.098	0,32	253	0,66
SUDESTE	ESPÍRITO SANTO	4.207	2,96	4.759	1,40	351	0,92
	RESTO RJ	1.255	0,88	807	0,24	257	0,67
	RESTO SP	3.781	2,66	3.603	1,06	367	0,96
	RMRJ	4.379	3,08	2.599	0,77	542	1,42
	RMSP	7.142	5,02	7.307	2,16	702	1,84
MINAS GERAIS	CAMPO DAS VERTENTES	1.974	1,39	1.165	0,34	165	0,43
	CENTRAL MINEIRA	4.161	2,92	4.609	1,36	3.729	9,79
	JEQUITINHONHA	10.548	7,41	11.332	3,34	1.224	3,22
	METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE	10.651	7,49	12.158	3,59	5.648	14,83
	MG NÃO ESPECIFICADO	4.424	3,11	7.638	2,25	1.150	3,02
	NOROESTE DE MINAS	750	0,53	745	0,22	399	1,05
	NORTE DE MINAS	8.716	6,13	10.191	3,01	1.979	5,20
	OESTE DE MINAS	3.963	2,79	3.030	0,89	1.494	3,92
	RMBH E COLAR	21.701	15,25	72.083	21,27	7.359	19,33
	SUL/SUDOESTE DE MINAS	2.279	1,60	1.230	0,36	232	0,61
	TRIÂNGULO MINEIRO/ALTO PARANAÍBA	3.270	2,30	2.879	0,85	683	1,79
	VALE DO MUCURI	5.374	3,78	6.487	1,91	253	0,67
	VALE DO RIO DOCE	14.620	10,28	19.625	5,79	1.284	3,37
	ZONA DA MATA	8.323	5,85	6.695	1,98	725	1,90
	SUBTOTAL INTRA-ESTADUAL (MENOS BH)	100.756	70,82	159.866	47,17	26.325	69,14
	BH	-		140.957	41,59	7.469	19,62
TOTAL		142.274	170,82	338.920	147,17	38.073	169,14

FONTE: CENSO DEMOGRÁFICO 2000 - IBGE (MICRODADOS DA AMOSTRA)
PRODUÇÃO: LESTE - LABORATÓRIO DE ESTUDOS TERRITORIAIS - IGC/UFMG / LEPQV - LABORATÓRIO DE ESTUDOS DE POPULAÇÃO E QUALIDADE DE VIDA - GEOGRAFIA E ANÁLISE AMBIENTAL DCBAS/UNI-BH

A partir dessa análise, algumas considerações merecem destaque. Em primeiro lugar, o papel central representado pela capital mineira. Belo Horizonte, além de ser a principal receptora de população, sobretudo em relação aos fluxos provenientes do próprio estado, também se consagra como importante região de origem dos imigrantes residentes nos municípios do entorno próximo: do Colar Metropolitano e da Região Metropolitana[6]. Outro aspecto, refere-se à premissa já bastante difundida da preponderância das trocas populacionais entre áreas geograficamente mais próximas. Os principais fluxos migratórios na Região Metropolitana e Colar referem-se aos movimentos de população entre os próprios municípios da região. Os dados referentes à emigração de Belo Horizonte, ajustam-se a essas afirmações. Os principais municípios receptores de emigrantes da capital mineira são, respectivamente, Contagem e Ribeirão das Neves, que recebem os aportes mais expressivos. Com menor peso, comparecem os municípios de Betim, Santa Luzia, Ibirité e Vespasiano. Esses dois grupos formam uma espécie de anel ao redor de Belo Horizonte, demarcando o que pode ser

[6] É importante frisar a significância do processo de desconcentração espacial da emigração de Belo Horizonte. De acordo com os dados relativos ao Censo Demográfico de 2000, um número cada vez maior de municípios mineiros vem recebendo emigrantes procedentes de Belo Horizonte, até mesmo aqueles mais distantes da capital. (Matos, 2003)

denominado de “primeira periferia”. À medida que diminui a proximidade com a capital, tende haver uma diminuição desse fluxo (ver mapa 1)[7]. Na verdade, esses números refletem uma tendência iniciada nos anos 50 e 60, que tem se consolidado nas últimas décadas.

MAPA 1

Sobre a controvérsia relacionada ao chamado processo de “periferização excludente”, que poderia estar levando à formação de grandes bolsões de pobreza no entorno das grandes metrópoles, fruto da expulsão de migrantes pobres e miseráveis das áreas centrais, convém observar que há, no entanto, mecanismos ainda não plenamente reconhecidos e compreendidos nesse processo. No caso da RMBH e Colar, há indícios de que um número não desprezível de emigrantes procedentes de Belo Horizonte, que apresenta condição sócio-econômica favorável, vem integrando-se às populações na região periférica, dentro e fora dos já conhecidos condomínios fechados, construídos em áreas rurais ou mesmo urbanas. A análise em sequência focaliza parte dessa questão

RENDA E POBREZA DOS EMIGRANTES DE BELO HORIZONTE E NÃO-MIGRANTES RESIDENTES NO RRMBH E COLAR

As informações referentes aos imigrantes de data fixa (1995/2000) - responsáveis pelos domicílios particulares permanentes, com idade superior ou igual a 10 anos - indicam semelhanças entre as rendas média e mediana das populações migrante e não-migrante. Além dessa característica, também são marcantes os baixos valores de renda mediana tanto para os emigrados de Belo Horizonte quanto para os não-migrantes, sobretudo para o grupo de municípios periféricos localizados ao norte

[7] O detalhamento de determinadas informações citadas nesse trabalho, em função dos limites de publicação estabelecidos pela coordenação do evento, não constam no corpo do texto.

de Belo Horizonte (Ribeirão das Neves, Santa Luzia e Vespasiano). Nesses casos, a renda mediana dos dois grupos não ultrapassa o valor de 2,32 s.m. (ver tabela 3).

TABELA 3

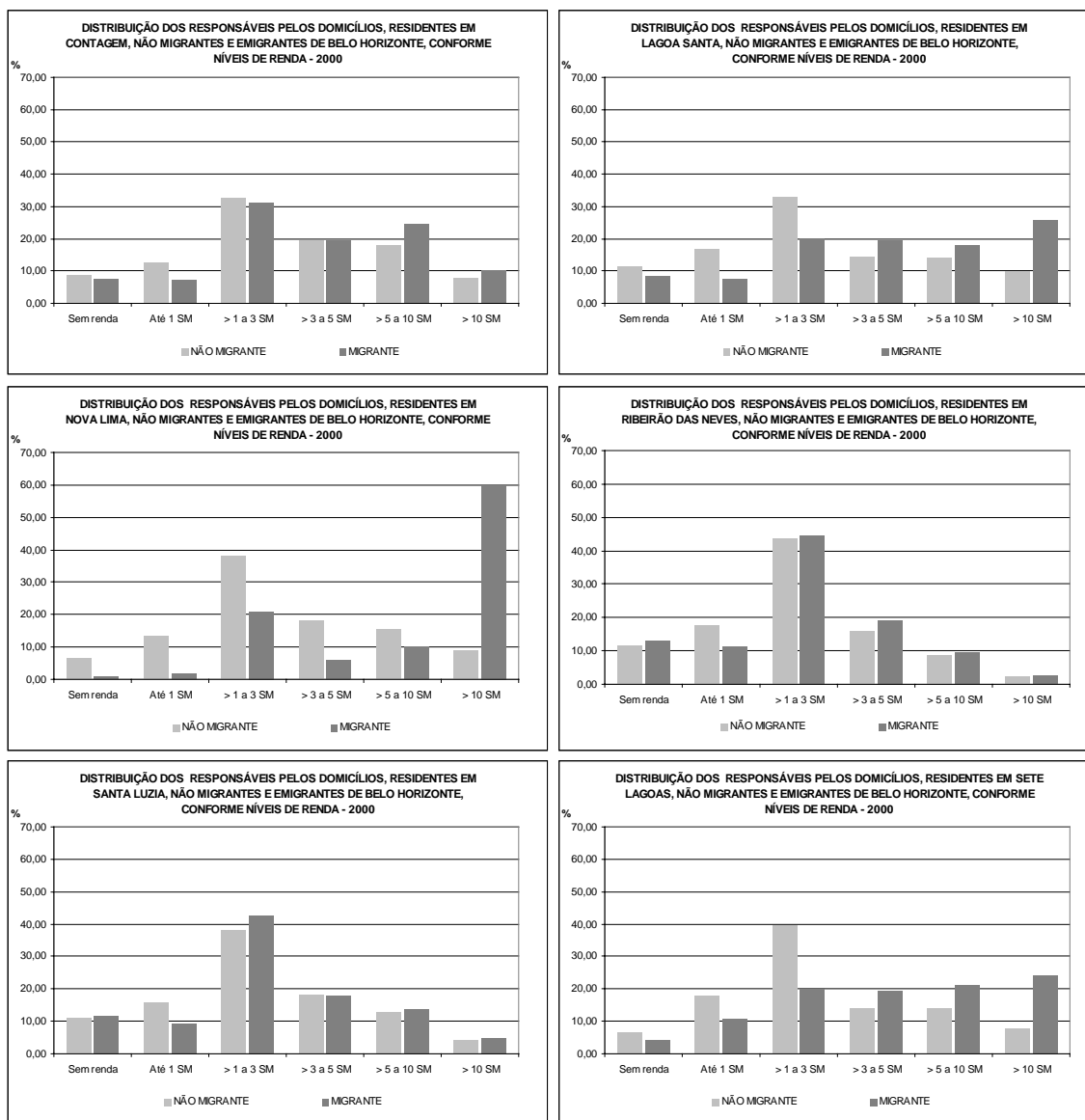
RENDA MÉDIA E MEDIANA DOS NÃO MIGRANTES E MIGRANTES DE DATA FIXA, RESPONSÁVEIS PELOS DOMICÍLIOS, PROCEDENTES DE BELO HORIZONTE, RESIDENTES NOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA E DO COLAR - 1995/2000

REGIÃO	MUNICÍPIO DE RESIDÊNCIA	NÃO MIGRANTE		EMIGRANTE DE BH		DIFERENÇA DE RENDA	
		Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
REGIÃO METROPOLITANA	BALDIM	2,25	1,21	3,64	1,99	-1,39	-0,78
	BELO HORIZONTE	8,72	3,67	-	-	-	-
	BETIM	3,46	2,00	3,94	2,65	-0,47	-0,65
	BRUMADINHO	3,32	1,99	16,57	5,89	-13,25	-3,90
	CAETE	4,60	2,00	8,65	3,38	-4,05	-1,38
	CAPIM BRANCO	2,59	1,84	3,24	2,65	-0,66	-0,81
	CONFINS	2,77	2,00	2,75	1,83	0,01	0,17
	CONTAGEM	4,42	2,65	4,96	3,31	-0,54	-0,66
	ESMERALDAS	2,63	1,59	7,31	1,85	-4,68	-0,26
	FLORESTAL	3,17	2,00	5,84	3,18	-2,67	-1,18
	IBIRITE	2,55	1,99	2,59	1,99	-0,04	0,00
	IGARAPE	3,97	1,99	2,62	1,32	1,34	0,67
	ITAGUARA	3,19	1,66	3,44	3,52	-0,26	-1,86
	JABOTICATUBAS	2,95	1,20	8,92	1,66	-5,97	-0,46
	JUATUBA	2,96	1,75	5,52	2,01	-2,56	-0,26
	LAGOA SANTA	4,13	2,12	9,07	4,17	-4,94	-2,05
	MARIO CAMPOS	3,17	1,99	2,59	2,00	0,58	-0,01
	MATEUS LEME	3,56	1,99	2,14	1,48	1,42	0,51
	MATOZINHOS	4,21	2,25	3,96	2,00	0,25	0,25
	NOVA LIMA	4,77	2,52	22,64	13,25	-17,87	-10,73
	NOVA UNIAO	1,76	1,00	4,98	4,00	-3,22	-3,00
	PEDRO LEOPOLDO	4,37	2,28	4,08	1,99	0,29	0,29
	RAPOSOS	3,03	2,12	1,18	1,31	1,84	0,81
	RIBEIRAO DAS NEVES	2,65	1,99	2,78	1,99	-0,13	0,00
	RIO ACIMA	2,96	2,00	5,58	2,78	-2,61	-0,78
	RIO MANSO	1,76	1,20	1,99	1,13	-0,23	0,07
	SABARA	3,54	2,28	3,75	2,32	-0,21	-0,04
	SANTA LUZIA	3,20	2,09	3,44	2,32	-0,24	-0,23
	SAO JOAQUIM DE BICAS	3,06	1,66	3,27	1,99	-0,21	-0,33
	SAO JOSE DA LAPA	3,35	2,32	4,00	2,65	-0,66	-0,33
	SARZEDO	3,13	2,20	4,33	3,31	-1,20	-1,11
	TAQUARACU DE MINAS	1,92	1,13	7,44	1,40	-5,53	-0,27
	VESPASIANO	3,41	1,99	3,50	2,14	-0,09	-0,15
COLAR METROPOLITANO	BARAO DE COCAIS	2,71	1,99	5,84	1,75	-3,13	0,24
	BELO VALE	2,26	1,32	2,88	1,32	-0,62	0,00
	BONFIM	2,01	1,00	6,06	3,31	-4,05	-2,31
	FORTUNA DE MINAS	1,83	1,00	2,65	2,74	-0,82	-1,74
	FUNILANDIA	2,54	1,46	2,59	1,32	-0,05	0,14
	INHAUMA	2,47	1,50	3,45	2,98	-0,98	-1,48
	ITABIRITO	4,08	2,38	12,17	5,43	-8,09	-3,05
	ITATIAIUCU	2,70	1,79	4,17	2,00	-1,47	-0,21
	ITAUNA	4,38	2,58	17,71	3,18	-13,34	-0,60
	MOEDA	2,23	1,66	5,04	3,64	-2,81	-1,98
	PARA DE MINAS	4,84	2,32	5,10	3,31	-0,25	-0,99
	PRUDENTE DE MORAIS	2,89	1,99	4,65	3,31	-1,76	-1,32
	SANTA BARBARA	3,14	1,66	5,75	4,84	-2,62	-3,18
	SAO JOSE DA VARGINHA	2,36	1,47	6,75	3,97	-4,38	-2,50
	SETE LAGOAS	4,31	2,19	8,06	4,64	-3,74	-2,45

FONTE: CENSO DEMOGRÁFICO 2000 - IBGE (MICRODADOS DA AMOSTRA)
PRODUÇÃO: LESTE - LABORATÓRIO DE ESTUDOS TERRITORIAIS - IGC/UFMG / LEPQV - LABORATÓRIO DE ESTUDOS DE POPULAÇÃO E QUALIDADE DE VIDA - GEOGRAFIA E ANÁLISE AMBIENTAL DCBAS/UNI-BH

Quando comparados os percentuais de pobres e as respectivas proporções de indigentes e não indigentes dos municípios acima citados, há também equivalências nas características dos não-migrantes e dos emigrantes de Belo Horizonte (tabela 2). Para esses últimos, os percentuais de pobres variam de 8,53% em Contagem a 15,63% em Vespasiano. O município de Ribeirão das Neves representa o caso mais expressivo, em que 1.407 emigrantes de Belo Horizonte chefes de domicílios enquadram-se na categoria de pobres. Boa parte desse contingente, como pode ser observado no conjunto de gráficos abaixo, é formado por pessoas sem rendimento. Em Ribeirão das Neves, havia

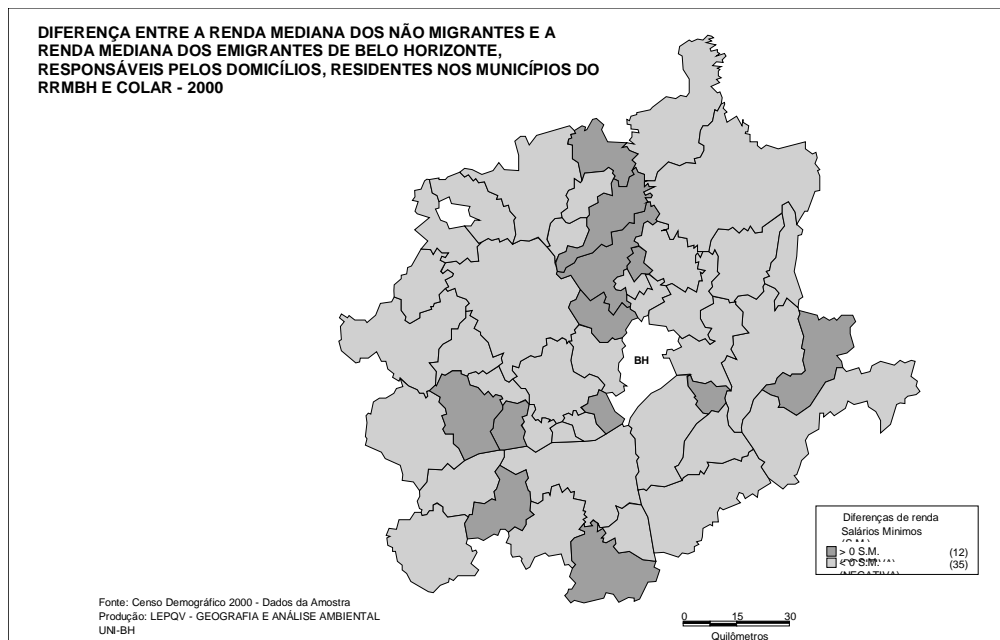
1.182 emigrantes nessa condição. Contagem, Betim, Santa Luzia e Ibirité também exibiam um elevado número de emigrantes sem renda.

CONJUNTO DE GRÁFICOS

Fonte: Censo Demográfico 2000 - IBGE (microdados da amostra)

Produção: LESTE - laboratório de estudos territoriais - IGC/UFMG / LEPQV - laboratório de estudos de população e qualidade de vida - geografia e análise ambiental DCBAS/UNI-BH

De outro lado, como pode ser identificado no mapa 3, na maior parte dos municípios do RRMBH e do Colar, a renda mediana dos emigrantes de Belo Horizonte é superior à dos não-migrantes. Em alguns desses municípios, esses diferenciais são bem expressivos. Para os casos de Nova Lima, Brumadinho e Lagoa Santa, na Região Metropolitana, Itabirito e Itaúna, no Colar Metropolitano, que também são importantes receptores de emigrantes de Belo Horizonte, as médias e medianas dos não-migrantes são bem inferiores às dos emigrantes. Em Nova Lima, por exemplo, como indicado na tabela 4, essa diferença a favor dos emigrantes alcança cerca de 17 salários mínimos

para as médias e 10 salários mínimos para as medianas. Esses diferenciais, muito provavelmente, podem estar relacionados à proliferação de assentamentos específicos, genericamente denominados “condomínios fechados”.

MAPA 3

O município de Nova Lima recebeu de Belo Horizonte 687 chefes de domicílios com mais de 10 salários mínimos de rendimento (esse número corresponde a mais de 60% dos emigrantes desse município no período analisado). Em menor escala, merecem ser citados os casos de Brumadinho e Lagoa Santa, que abrigaram, cada um, mais de 200 chefes de domicílios emigrantes com alto nível de renda. Ainda na Região Metropolitana, o município de Contagem recebeu mais de 3.500 chefes de domicílio procedentes de Belo Horizonte com rendimento superior a 5 s.m.. Desse total, 1.057 ostentavam rendimento superior a 10 s.m.. No Colar Metropolitano, onde os fluxos procedentes da capital são menos intensos, destacam-se os casos de Sete Lagoas e Itaúna, que receberam elevadas proporções de emigrantes de Belo Horizonte de alta renda. Em Sete Lagoas, por exemplo, 462 chefes pelos domicílios emigrantes recebiam mais de 5 s.m..

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho procurou mostrar que o aumento da imigração e da pobreza em periferias urbanas não possui nenhum automatismo relacional. Na verdade, há uma multiplicidade de situações que o analista deve atentar, inclusive aquelas onde os migrantes levam não a pobreza, mas novas oportunidades de emprego e renda às periferias metropolitanas.

Os dados mostraram que na RMBH há determinados subespaços periféricos onde a pobreza era e é de tipo endêmico, onde os migrantes recentes não discrepam significativamente dos não-migrantes, já que são todos pobres ou quase-pobres.

Há, entretanto, outras áreas da periferia metropolitana, onde a contribuição dos imigrantes soa relevante, notadamente se a procedência for de Belo Horizonte. Tudo indica que são famílias de renda média e alta que vêm participando do processo de desconcentração/dispersão populacional na busca de melhor qualidade de vida, e de fuga dos contrangimentos sócioespaciais da grande cidade. O mercado imobiliário, ao que parece, tem explorado essas questões, oferecendo alternativas de localização residencial que vão além dos condomínios fechados dirigidos especificamente aos segmentos de mais alta renda.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FARIA, Vilmar. "*Desenvolvimento, urbanização e mudanças na estrutura do emprego: a experiência brasileira dos últimos trinta anos*". In: SORJ, B., ALMEIDA, M. (Org.). Sociedade e política no Brasil pós-64. São Paulo, Brasiliense, 1983.

MARTINE, G. et al. "*A urbanização no Brasil: retrospectiva, componentes e perspectivas. In: PARA a década de 90; prioridades e perspectivas de políticas públicas*". Brasília: IPEA/IPLAM, 1990.

MARTINE, G. "*Adaptação de migrantes ou sobrevivência dos mais fortes?*" Brasília, PNUD, 1976. In: MOURA, A.M. ed., Migração interna; textos selecionados, Fortaleza, 1980.

MATOS, R.E.S. "*Dinâmica migratória e desconcentração da população na macrorregião de Belo Horizonte*". Belo Horizonte. CEDEPLAR (tese de doutorado), 1995.

________, Ralfo. "*Desconcentração espacial e processos de exclusão da população migrante em Belo Horizonte*". Rio Claro, GEOGRAFIA, v. 21, n.1, p. 153-173, 1996.

________, Ralfo. "*A produção de periferias distantes e a dispersão dos emigrantes de Belo Horizonte*". Belo Horizonte, ANUÁRIO DE BELO HORIZONTE, 2003, (no prelo).

RICHARDSON, Harry W. "*Polarization reversal in developing countries*". The Regional Science Association Papers, Los Angeles, v. 45, nov, 1980.

Mudanças na dinâmica econômica e migratória cearense nos anos 90: análise comparativa entre o perfil sócio-econômico dos migrantes de retorno com os não-naturais.

Silvana Queiroz[1]
Ivan Targino[2]

Resumo

Significativas mudanças ocorreram na dinâmica populacional cearense (aumento da migração de retorno e de não-naturais, paralelamente a redução nas suas saídas) durante a década de 90, associadas "em parte" a um conjunto de transformações sócio-econômicas no Brasil e no Ceará. O artigo tem como objetivo detectar o volume e analisar e comparar o perfil sócio-econômico (idade, anos de estudo, taxa de ocupação e rendimento) dos migrantes de retorno com os não-naturais do Ceará. A principal fonte de dados foi os microdados da amostra do Censo Demográfico 2000, que sofreram tabulação especial. Constata-se que, o volume de retornados é superior ao de não-naturais e de modo geral, a situação sócio-econômica dos retornados é inferior à dos não-naturais.

1. Introdução

Os anos noventa ficou marcado por amplas transformações estruturais a partir do governo Collor, assim como, pela implementação do Plano Real, que garantiu um ambiente de estabilidade macroeconômica com a redução da taxa de inflação. Todavia, as conseqüências das mudanças estruturais e do ajuste econômico adotado pelo país não foram todos positivos, pois repercutiram negativamente sobre o mercado de trabalho, que sofreu profundas transformações na organização da produção e do trabalho, que implicaram na precarização, flexibilização ou desregulamentação das relações de trabalho. O crescimento do desemprego e do subemprego no estado de São Paulo e na sua região metropolitana é a conseqüência mais evidente dessas mudanças.

Assim, nesse contexto de altos índices de desemprego, o estado de São Paulo e a sua região metropolitana que, historicamente, configuram-se como áreas absorvedoras de mão-de-obra de migrantes, procedentes das diversas regiões do país (principalmente nordestinos e mineiros), não podem oferecer tanta *estabilidade* ao migrante como ocorria em décadas passadas, transformando-se em área de *origem* de migrantes.

Paralelamente a esse cenário, segundo os dados do Censo Demográfico 2000, o Ceará foi o estado da região Nordeste que registrou as alterações mais *significativas* (tanto em termos percentuais quanto em termos absoluto) nas suas trocas líquidas. Verifica-se que as suas saídas caíram 23,8% e as suas entradas cresceram 33,9%. Assim, o seu saldo migratório que era de -123.512, em 1991, passou para -23.785, em 2000, implicando num "quase equilíbrio" nas suas trocas líquidas. Isso significa que o Ceará vem conseguindo manter a sua população no estado e, por outro lado, está atraindo migrantes

---

[1] Mestre em economia pela UFPB e Professora da Faculdade Dr. Leão Sampaio.
[2] Professor Doutor do Curso de Mestrado em Economia – UFPB.

(de retorno e não-naturais), revertendo de certa forma sua característica de estado com baixo poder de atratividade de migrantes e elevado poder de expulsão dos mesmos.

Provavelmente, este acontecimento pode ser explicado em parte, pelo bom desempenho da economia cearense, que entre o período de 1980-2000, apresentou crescimento do seu PIB acima da média nacional e regional. Assim, nesse cenário favorável à economia cearense, seria lógico compreender porque o Ceará está atraindo migrantes de retorno (naturais do Ceará) e não-naturais desta Unidade da Federação (UF), conjuntamente com a diminuição das saídas de sua população para outros estados.

2. Volume e diferenciais na estrutura etária

Os microdados da amostra[3] do Censo Demográfico 2000 trazem informações sobre 11,3% da população total do Ceará (7.430.661). Em 31/07/2000, encontravam-se residindo a menos de 10 anos, no estado do Ceará, 348.388 (ver TAB. 1) migrantes (de retorno e não-naturais), que representam um percentual de 4,69% da sua população total.

Nesse caso, vale observar que do volume total (348.388) de migrantes que se dirigiram para o Ceará, este era formado por 187.530 migrantes de retorno[4], ou seja, naturais do Ceará e 160.858 que eram migrantes não-naturais[5].

No que diz respeito à variável idade, os principais aspectos observados na TAB. 1 são os seguintes:

a) os retornados estão significativamente concentrados nas faixas etárias que envolvem crianças: i) na faixa etária de 0-4 anos de idade, estão concentrados 16,10%. Este dado aponta para dois aspectos: 1) significa que a emigração/saída das famílias cearenses para outros estados é feita por casais relativamente jovens, tendo em vista a idade das crianças retornadas (acompanham os pais); 2) as saídas estão ocorrendo num curto espaço de tempo ou durando pouco, pois em menos de quatro anos, estes remigraram novamente para o Ceará. Assim, tudo indica, que o lugar de destino “escolhido” por esses migrantes, não foi capaz de lhes oferecerem oportunidades de emprego. Logo, a volta e/ou retorno seria a melhor alternativa, tendo em vista o provável “fracasso” no local de destino;

---

[3] Os microdados da amostra do Censo Demográfico 2000 foram tabulados com o uso do SPSS, maiores detalhes sobre o manuseio do SPSS ver: Ferreira (1999) Lopes (1995).

[4] Indivíduo que residia em outra Unidade da Federação (UF) e entre o período de 01/08/1990 a 31/07/2000 (data do último censo) retornou para o Ceará (UF de nascimento) e lá permanecia na data do último censo.

[5] Indivíduo não-natural do estado do Ceará, que na data do último censo (31/07/2000), residia nesta UF há menos de 10 anos.

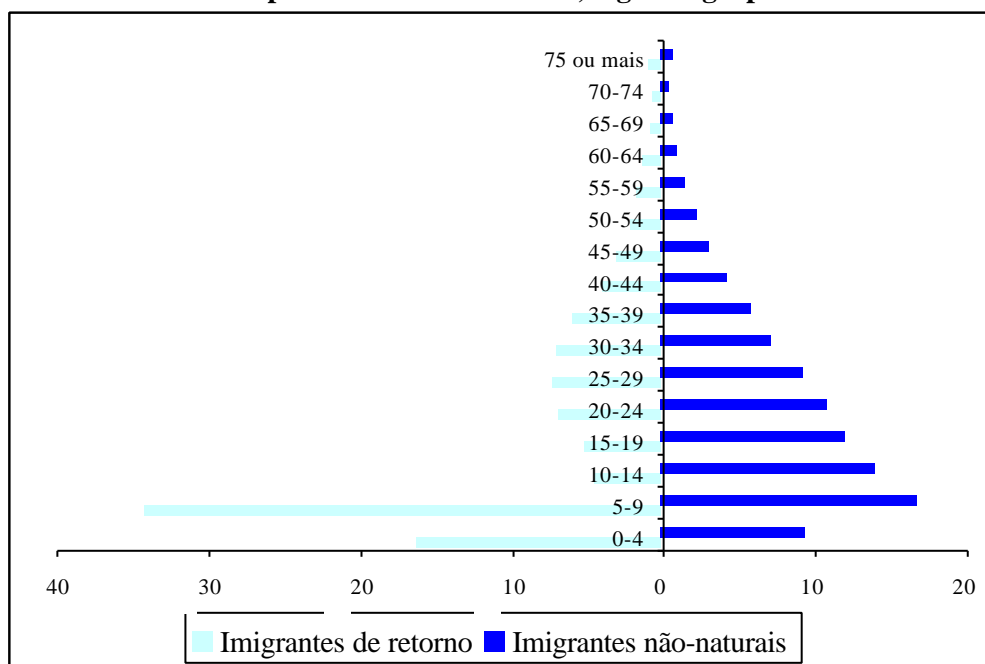
Tabela 1 – Ceará -Distribuição absoluta e relativa dos migrantes de retorno e não-naturais com menos de 10 anos ininterruptos de residência na UF, segundo grupo etário - 1990-2000

Grupo etário	Migrantes de retorno		Migrantes não-naturais	
	Total	(%)	Total	(%)
Total	**187.530**	**100,00**	**160.858**	**100,00**
0-4	30.186	16,10	15.283	9,50
5-9	63.912	34,08	27.142	16,87
10-14	8.363	4,46	22.717	14,12
15-19	9.531	5,08	19.522	12,14
20-24	12.690	6,77	17.451	10,85
25-29	13.327	7,11	14.965	9,30
30-34	12.965	6,91	11.593	7,21
35-39	10.867	5,79	9.442	5,87
40-44	7.159	3,82	6.911	4,30
45-49	5.496	2,93	4.956	3,08
50-54	3.690	1,97	3.796	2,36
55-59	3.106	1,66	2.372	1,47
60-64	2.292	1,22	1.575	0,98
65-69	1.318	0,70	1.186	0,74
70-74	1.168	0,62	752	0,47
75 ou mais	1.460	0,78	1.195	0,74

......Fonte: IBGE – Microdados da Amostra do Censo Demográfico 2000.
(*) valores relativos à amostra que representa 11,3% da população estadual.

ii) entre 0 a 9 anos de idades, aproximadamente 50,18% dos migrantes de retorno aí se concentram (ver TAB. 1 e GRÁF. 1). Isto significa que mais da metade das migrações de retorno para o Ceará foi feita por crianças que nasceram neste estado durante a década de 90 e que nessa mesma década saíram/emigraram do Ceará (provavelmente acompanhadas dos seus pais) para outros estados e, antes de completarem 10 anos, voltaram/remigraram para o Ceará. Este resultado, na verdade, corrobora a idéia anterior de que a duração das migrações cearenses para outras UFs está ocorrendo em curta duração, em decorrência, provavelmente, das variáveis/dificuldades associadas ao mercado de trabalho (crescente taxa de desemprego, subemprego, instabilidade nas relações de trabalho e exigências por profissionais qualificados etc.);

b) os migrantes *não-naturais* estão mais concentrados e/ou uniformemente distribuídos nas faixas etárias que envolvem crianças (0-9 anos), jovens (10-19 anos) e adultos (20 a 29 anos): i) aproximadamente um quarto (26,73%) desses se agrupam na faixa etária de 0 a 9 anos de idade. Não sendo tão concentrado como é o caso dos migrantes de retorno, onde mais da metade (50,18%) destes concentram-se significativamente na faixa etária de 0-9 (ver TAB. 1 e GRAF. 1); ii) na faixa etária que contempla jovens entre 10 a 19 anos, os não-naturais englobam 26,26%, enquanto os retornados reúnem 9,54%. Entre 20-29 anos, os não-naturais concentram 20,15% contra 13,88% dos retornados.

Gráfico 1 – Ceará - Percentuais de migrantes de retorno e não-naturais com menos de 10 anos ininterruptos de residência na UF, segundo grupo etário - 1990-2000

Fonte: IBGE - Microdados da Amostra do Censo Demográfico 2000.
Nota: elaborado a partir da tabela 1.

c) baixo percentual de migrantes (de retorno e não-naturais) idosos: i) a partir dos 55 anos de idade, observa-se pouca concentração de retornados (4,98%) e não-naturais (4,40%), além de certo equilíbrio entre as proporções de ambos os grupos de migrantes. No GRÁF. 1, percebe-se claramente que a pirâmide etária nas faixas etárias finais (a partir de 55 anos) é mais estreita e não ocorre diferença significativa entre o volume desses grupos de migrantes. Por sua vez, esse baixo percentual de pessoas idosas (retornadas e não-naturais) nas entradas de migrantes no Ceará, nos anos 90, pode significar que os trabalhadores não esperaram completar o seu ciclo produtivo para retornarem.

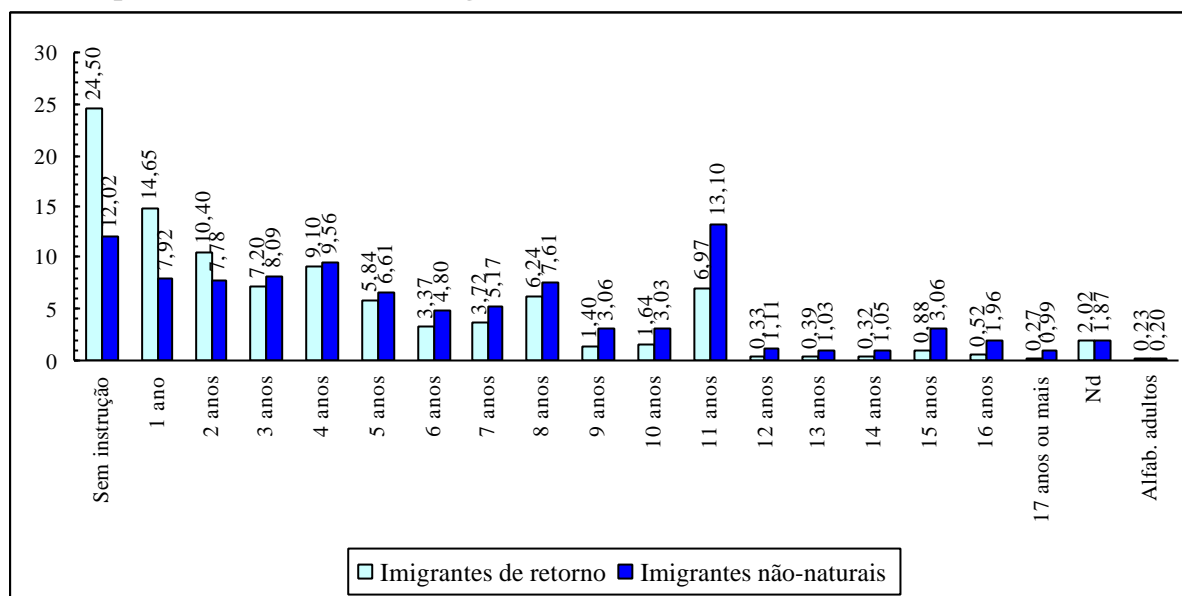
A partir desses resultados, conclui-se que os retornados em sua maioria (50,18%) não se encontram em idade produtiva, pois são crianças (0-9 anos); em contrapartida, os não-naturais, estão mais uniformemente distribuídos na idade produtiva (10-54 anos), fato este, que poderá explicar algumas diferenças nos rendimentos entre estes grupos de migrantes, como será visto adiante.

3. Nível educacional dos migrantes

O GRÁF. 2 mostra a distribuição de migrantes[6] de retorno e não-naturais, segundo o nível educacional, tomando como parâmetro os anos de estudo. Da observação do GRÁF. 2, podem ser destacados os seguintes aspectos:

---

[6]Para a discussão sobre o nível educacional, levou-se em consideração apenas os migrantes com 7 ou mais anos de idade.

Gráfico 2 – Ceará - Percentuais de migrantes de retorno e não-naturais com menos de 10 anos ininterruptos de residência na UF, segundo anos de estudo - 1990-2000

Fonte: IBGE – Microdados da amostra do Censo Demográfico 2000.
Nota: gráfico elaborado a partir de tabela omitada no trabalho.

a) a distribuição entre os níveis educacionais de retornados e não-naturais é bastante diferenciada. O percentual de cearenses retornados com menos de 1 ano de estudo (sem instrução) é de 24,50%, o que representa mais do dobro de não-naturais (12,02%). Esse elevado percentual de retornados sem instrução (menos de 1 ano de estudo), provavelmente é função das precárias condições que estes vivem quando saem do Ceará e vão para os grandes centros urbanos (notadamente São Paulo e o Rio de Janeiro), com o intuito de melhorar de vida. Normalmente, estes moram na periferia das grandes metrópoles, sem terem acesso à saúde, educação e habitação etc., pois cidades modernas e ricas, como São Paulo e Rio de Janeiro, não são mais capazes de lhes assegurar uma vida digna (oportunidade de estudar, trabalhar etc.), tendo em vista o grande déficit social que nelas se registra.

b) alta concentração de retornados nas faixas de estudos que incluem os sem instrução, até àqueles que estudaram somente 2 anos (49,55%). Isto significa que quase *metade* dos migrantes naturais do Ceará que retornaram para essa UF, durante os anos 90, cursaram somente até a segunda série do primeiro grau (ensino fundamental), não se qualificando durante a época que residiu fora do Ceará, provavelmente em função dos fatores citados anteriormente;

c) em todas as faixas que inclui aqueles que estudaram de 3 a 17 anos, os migrantes não-naturais apresentaram percentuais superiores ao dos retornados. Observando que a diferença cresce com os anos de estudos: i) com relação àqueles que estudaram oito anos ou concluíram o primeiro grau, nota-se que 6,24% dos retornados concluíram a oitava série contra 7,61% dos não-naturais; ii) no tocante ao segundo grau ou ensino médio, que engloba pessoas que estudaram 11 anos, as diferenças entre os migrantes de retorno e os não-naturais aumenta, pois somente 6,97% dos retornados concluíram o segundo grau contra 13,10% dos não-naturais. Esta diferença equivale a quase o dobro dos não-naturais que conseguiram concluir o segundo grau; iii) quando se compara a proporção dos

migrantes que concluíram o nível superior, ou seja, que estudaram entre 15 a 17 anos, as diferenças entre retornados e não-naturais aumentam ainda mais, visto que somente 1,67% dos retornados tem nível superior contra 6,01% dos não-naturais, o que representa aproximadamente quatro vezes mais o percentual dos retornados.

A partir desses dados, evidencia-se que os não-naturais apresentam nível educacional superior ao dos retornados. Além dos determinantes citados anteriormente, provavelmente esta diferenciação reflete a falta de tempo por parte dos naturais do Ceará. Estes quando empregados nos grandes centros urbanos, trabalham o dia todo, geralmente em serviços "pesados" (construção civil) e/ou com baixos salários (motoristas, garçons, porteiros etc.), justamente por terem poucos anos de estudos. Assim, com o que ganham, nem sempre é possível pagar seus estudos (curso técnico/profissionalizante), pois o salário é gasto com alimentação, moradia, transporte etc.; deixando o "investimento" em educação para segundo plano.

4 Taxa de ocupação e rendimento dos migrantes

No tocante às informações a respeito da taxa de ocupação e dos níveis de rendimentos (expressos em salário mínimo) dos migrantes retornados e não-naturais, levou-se em consideração somente as pessoas com 10 anos ou mais de idade na data de referência do Censo Demográfico de 2000. Assim, do total de 187.530 migrantes de retorno (ver TAB. 1), só 93.446 retornados responderam que na data do censo tinham 10 anos ou mais de idade. Desses, apenas 48.327 (51,71%) estavam trabalhando em alguma atividade remunerada, na semana de 23 a 29 de julho de 2000 (ver TAB. 2).

Tabela 2 – Ceará - Distribuição absoluta dos migrantes de retorno e não-naturais com menos de 10 anos interruptos de residência na UF, segundo rendimento* total no mês (em salário mínimo) - 1990-2000

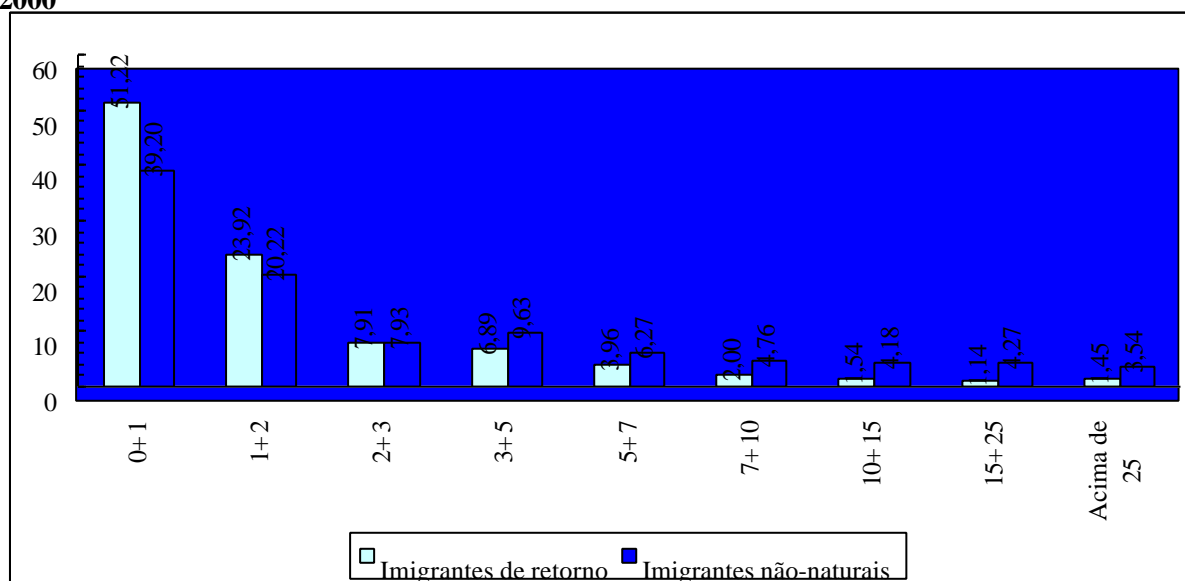
Rendimento em salário mínimo	Imigrantes de retorno Total	Imigrantes não-naturais Total
Total	**48.327**	**52.469**
0 ├1	24.752	20.566
1 ├2	11.558	10.611
2 ├3	3.823	4.159
3 ├5	3.327	5.053
5 ├7	1.911	3.292
7 ├10	965	2.496
10 ├15	743	2.195
15 ├25	549	2.239
Acima de 25	699	1.858

Fonte: IBGE - Microdados da Amostra do Censo Demográfico 2000.
Nota: valores relativos à amostra que representa 11,3% da população estadual.
(*) o corte etário incluiu somente indivíduos com 10 ou mais anos de idade.

Com relação aos 160.858 (ver TAB.1) migrantes não-naturais que se destinaram para o Ceará durante os anos 90, 118.536 não-naturais tinham 10 anos ou mais de idade. Desse total, apenas 52.469 (44,27%) encontravam-se ocupado em alguma atividade remunerada na data de referência do censo (ver TAB. 2).

A partir desses números fica evidenciado que a taxa de ocupação dos migrantes não-naturais (44,27%) é inferior à proporção dos migrantes de retorno (51,71%), não obstante, estes últimos apresentaram nível de escolaridade inferior (ver GRÁF. 2). Provavelmente, isto pode ser explicado pelo fato dos retornados terem laços de família e/ou conhecimento com as pessoas no local de destino (mesorregiões cearenses) e, a partir disso, ser “mais fácil” para este grupo de migrantes conseguir ocupação mais rapidamente do que os não-naturais. Agora resta saber se os não-naturais por terem mais anos de estudos do que os retornados (ver GRÁF. 2) têm maior probabilidade de conseguir melhores empregos e com isso obter melhores rendimentos, conforme prevê a teoria do capital humano (Mincer, 1974; Sjaastad, 1980).

Os principais aspectos observados no GRÁF. 3, que mostra a distribuição de migrantes retornados e não-naturais, segundo o nível de rendimento, tomando como parâmetro a variável salário mínimo, foram os seguintes:

Gráfico 3 – Ceará -Percentuais de migrantes de retorno e não-naturais com menos de 10 anos ininterruptos de residência na UF, segundo rendimento total no mês (em salário mínimo) - 1990-2000

Fonte: IBGE - Microdados da Amostra do Censo Demográfico, 2000.
Nota: elaborado a partir da tabela 2.

a) a maior parte de ambos os grupos de migrantes (de retorno e não-naturais) possue baixo rendimento: i) pouco mais da metade (51,22%) dos retornados e 39,20% dos não-naturais ganha menos de 1 salário mínimo, refletindo o padrão de desigual distribuição de renda predominante na economia cearense. De acordo com os dados do Centro de Estudos de Economia Regional da UFC (Cener/Caen):

> a concentração da riqueza no Ceará diminuiu *um pouco* entre 1986 a 1999, mas voltou a crescer em 2000. Em 1986, 20% dos cearenses mais pobres detinham apenas 2,79% da renda do Estado, enquanto os 20% mais ricos concentravam 66,90% de toda a riqueza do Ceará. Em 1999, os 20% mais pobres tiveram um pequeno ganho de 0.24 pontos percentuais, aumentando para 3,03% a participação na renda. Os 20% mais ricos perderam 4.52 pontos percentuais. Embora tenha caído a participação dos mais ricos, eles continuam concentrando 62,38% da riqueza do Estado. Disponível em: <http://www.noolhar.com.br>.

A concentração de renda é um problema histórico no Brasil. Todavia, no Ceará esse problema é mais grave, pois o abismo social que separa a elite dos mais pobres é mais intenso, haja vista que em 2002 o estado aparece com o terceiro maior índice de concentração de renda do país. Nesse contexto, isto leva a entender que todo o crescimento econômico vivenciado pelo Ceará, no período de 1980-2000, não foi capaz de melhorar a distribuição de renda no estado.

b) apesar da situação de ambos os grupos de migrantes serem precárias, fica evidente que a situação "financeira" dos retornados é inferior a dos não-naturais. Com efeito, a proporção deles (retornados) é mais concentrada nos estratos de rendimentos mais baixos e menos nos estratos de rendimentos mais elevados: 75,14% de retornados contra 59,42% de não-naturais, ganham menos de dois salários mínimo e, somente 1,45% dos retornados ganha acima de 25 salários mínimos contra 3,54% dos não-naturais. Isto que dizer, que para aproximadamente 2,5 migrantes não-naturais, só 1 migrante de retorno ganha mais de 25 salários;

c) nas faixas salariais que compreendem os migrantes que ganham a partir de 3 salários mínimos até o último estrato de rendimento (acima de 25 salários mínimos), a proporção de migrantes não-naturais predomina em todos esses intervalos salariais. Verificando que as diferenças salariais cresce à medida que o salário aumenta.

Parece que a explicação para essas diferenças salariais entre os retornados e não-naturais tem a ver com as seguintes razões:

• transferência de inúmeras empresas do Sul e Sudeste do país para o Ceará, notadamente empresas de calçados do Sul, em que os melhores cargos (chefias, diretorias, gerências) e, conseqüentemente, os melhores salários ficaram com os funcionários do Sul (não-naturais do Ceará), que acompanharam esse processo de desconcentração industrial. Em 1987, Targino (p.414) já apontava para este acontecimento, veja o que diz o referido autor:

> [...] existem evidências de que há uma seletividade nos fluxos migratórios para o Nordeste. Trata-se, na maioria dos casos, de funcionários públicos graduados e de técnico ligados a empresas que instalaram suas filiais no Nordeste [...]

• outra resposta para essas diferenças salariais, "em parte", parece que se explica pelo nível educacional dos migrantes, pois conforme visto anteriormente, os não-naturais possuem mais anos de estudos do que os migrantes de retorno. Assim, segundo a teoria do capital humano, isto explicaria o porquê dos não-naturais estarem concentrados nas faixas salariais mais elevadas. No entanto, esta

mesma teoria deixa algumas lacunas sobre a sua aplicabilidade e/ou aceitabilidade, visto que a mesma considera o mercado de trabalho contínuo e unimodal ao invés de segmentado ou descontínuo;

• outro questionamento se refere à afirmação da teoria do capital humano entre a relação positiva anos de estudo X rendimento. Parece que essa teoria não consegue explicar o porquê de muitos indivíduos com os mesmos anos de estudos terem rendimentos diferentes, ou, que nada garanta que aqueles que tenham as melhores notas/conhecimentos, terão os melhores salários. Na verdade, tudo indica que além de um bom nível educacional como aponta essa teoria, existem outras variáveis fundamentais na ocupação das melhores vagas no mercado de trabalho, como por exemplo, status econômico, laços de família, indicações e, no caso dos imigrantes, conhecimento no local de destino.

Em suma, apesar dos retornados estarem mais concentrados do que os não-naturais nas faixas salariais mais baixas, de modo geral, observa-se que ambos os grupos de migrantes (de retorno e não-naturais) apresentam baixos rendimentos. Demonstrando, a precária situação financeira em que estes vivem ao chegarem no Ceará.

5. Conclusão

Diversas mudanças foram observadas na dinâmica populacional cearense, associadas em grande parte a um conjunto de variáveis sócio-econômicas. Os resultados encontrados anteriormente ratificam a idéia de que os movimentos populacionais são uma resposta à reprodução do capital, que através do processo de acumulação têm criado novas formas de organização do trabalho e da produção, poupando mão-de-obra e/ou aumentado a demanda pela mesma. Nesse cenário, constou-se que o aumento dos fluxos migratórios (de retorno e de não-naturais) com destino para o Ceará, nos anos 90, por um lado, foi em decorrência da crise econômica e social que se instalou no país, notadamente na RMSP, com suas crescentes taxas de desemprego e subemprego; por outro lado, foi reflexo do bom desempenho da economia cearense, no período de 1980-2000, que cresceu acima da média regional e nacional e, com isso, conseguiu aumentar suas entradas em 33,9% e reduzir suas saídas em 23,8%. Em contrapartida, observou-se que, nessa mesma época, o estado de São Paulo reduziu suas entradas em 12% e aumentou suas saídas em torno de 36%.

No tocante a análise sobre o padrão etário dos retornados, detectou-se forte concentração na faixa de 0 a 9 anos de idade (50,18%), sendo que 16,10% envolve crianças de 0-4 anos de idade. Este resultado, na verdade, reflete um ir e vir bastante intenso de cearenses, que provavelmente em função da crise econômica que abala o país, já não encontram lugar “seguro” para viver fora da UF de nascimento e, com isso, remigram para o Ceará num menor espaço de tempo. No caso dos migrantes não-naturais, apesar de 9,50% e 16,87% das suas migrações serem formadas, respectivamente, por crianças de 0-4 anos e de 5 a 9 anos de idade, de modo geral, verificou-se que o perfil etário desse grupo de migrantes é mais adulto, pois eles se encontram bem distribuído nas faixas etárias medianas, que englobam jovens e adultos de 10 a 54 anos de idade. Ainda se constatou que em ambos os grupos

de migrantes (de retorno e não-naturais) as menores proporções e as menores diferenças encontram-se no grupo formado por pessoas idosas (a partir de 55 anos).

Com relação ao nível educacional dos migrantes de retorno e não-naturais, de modo geral, registrou-se que esses dois grupos de migrantes têm poucos anos de estudos. Sendo que os retornados possuem menos escolaridade do que os não-naturais. Todavia, observou-se que apesar dos retornados terem menos anos de estudo do que os não-naturais, sua taxa de ocupação (51,71%) é mais elevada do que a dos não-naturais (44,27%), embora os seus rendimentos sejam menores. Esses resultados envolvem vários fatores: primeiro, parece que a migração desses cearenses para outras UFs não contribuiu para os mesmos melhorarem o seu nível educacional; segundo, o fato dos retornados terem uma taxa de ocupação superior a dos não-naturais pode ser função dos laços de família e de maiores conhecimentos com as pessoas no local de destino; terceiro, a explicação para os retornados terem rendimentos menores do que os não-naturais, *em parte*, encontra respaldo na teoria do capital humano, que justifica os maiores salários em função dos maiores níveis educacionais.

Em suma, de modo geral, observou-se que ambos os grupos de migrantes (de retorno e não-naturais) apresentam baixos níveis de escolaridade, ocupação e rendimento. Demonstrando, a precária situação sócio-econômica em que estes vivem ao chegarem no Ceará.

Referências

FERREIRA, Armando Mateus. **SPSS – Manual de utilização**. Escola Superior Agrária de Castelo Branco. Portugal: ESACB, 1999.

IBGE. **Microdados da Amostra do Censo Demográfico 2000**. CD-ROM.

______. **Documentação dos Microdados da Amostra do Censo Demográfico 2000.** Rio de Janeiro: IBGE, 2002.

______. **Última etapa de divulgação do Censo 2000 traz os resultados definitivos, com informações sobre os 5.507 municípios brasileiros**. Disponível em:<http://www.ibge.net/home/presidencia/noticias/20122002censo.shtm>. Acesso em: 12 mar. 2003.

LOPES, Marcelo de Figueirêdo. **Regressão linear no SPSS for Windows (Statistical Package for Social Sciences)**. Curso de Mestrado em Economia - UFPB. João Pessoa: CME/UFPB, nov. 1995.

MINCER, J. **Schooling, experience and earnings**. New York: Columbia University Press, 1974.

OSCILAÇÕES na concentração de renda. **Jornal o Povo Online**, Fortaleza, 22 jul. 2002. Disponível em: <http://www.noolhar.com.br>. Acesso em: 01 jul. 2003.

SJAASTAD, Larry A. Os custos e os retornos da migração. In: MOURA, Hélio A. de (Org.). **Migrações internas**: textos selecionados. Fortaleza: BNB, 1980, Tomo 1, p. 115-143.

TARGINO, Ivan. Dependência econômica regional e mobilidade inter-regional do trabalho: o caso do Nordeste. **In: Revista Econômica do Nordeste – REN**, Fortaleza, v.18, n.3, p.405-425, jul./set. 1987.

O MEU CORAÇÃO ESTÁ NO BRASIL E O MEU TRABALHO NO JAPÃO:
UM OLHAR PARA OS NIKKEIS DO BRASIL NO JAPÃO

Rosa Ester Rossini*

Há cerca de 5 anos, para completar o centenário da chegada oficial dos japoneses no Brasil, significativo contingente de migrantes, de origem japonesa, partem para o Japão à procura de trabalho, em parte motivados por propaganda freqüentemente enganosa.

Até início de junho de 1990, antes da promulgação da lei que reformulou o controle da entrada de estrangeiros no Japão, os *dekasseguis* eram considerados, em sua maioria, trabalhadores ilegais. Eram, e são ainda, recrutados, em boa parte, via *empresas de turismo* ou aliciados por intermediários. Devido a esta modalidade de *engajamento* os contratos de trabalho não eram claros deixando as pessoas freqüentemente à margem de benefícios sociais e, mesmo em caso de acidente de trabalho, não tinham a quem recorrer.

No Japão é elevadíssimo o percentual de clandestinos oriundos das Filipinas, Tailândia, Bangladesh, Vietnã, Coréia, China, Brasil, Peru, dentre outros países.

Os brasileiros constituem a terceira nacionalidade em número de estrangeiros, só superada pelos coreanos e chineses. A presença brasileira no contexto dos estrangeiros no Japão é muito grande. Da América do Sul os brasileiros são o grupo mais numeroso seguido, de longe, pelos peruanos.

Em 1º de junho de 1990 foi aprovada nova lei de controle de entrada de estrangeiros. As empresas passaram a ter direito de contratar legalmente niseis e sanseis. Mesmo após a regulamentação da referida lei, nem sempre os contratos são legais, isto é, estão em contrato indireto realizado por agenciadores ou intermediários ou ainda representantes das empresas japonesas, quando os *nikkeis* ganharam a oportunidade de trabalhar legalmente. (Ninomya, 1999).

Embora a Lei Trabalhista japonesa proíba o envio de trabalhadores simples a outras empresas, fatos como a ausência de seguro contra acidente de trabalho e o não recolhimento de imposto continuam a existir em grande quantidade. Ao mesmo tempo, na condição de trabalhadores enviados por intermediários, não recebem referência de uma pessoa de confiança da empresa e, em consequência, a chance de ascensão dentro da empresa é quase impossível. (Kawamura, 1997, 1999).

Em função disso, percebe-se que o *trabalho ilegal* conduz a contratos de trabalho não muito claros. Os treinamentos ou capacitação técnica dos *dekasseguis*, em geral, são considerados pelas empresas como um desperdício, já que se trata de investimento em pessoas sem contrato.

É mais comum também conceder os trabalhos mais tranqüilos aos funcionários da empresa, restando aos *dekasseguis* os trabalhos considerados mais simples, que qualquer um pode fazer, e duros, sujos e perigosos. Os brasileiros incluem ainda outras duas características: exigente e

---

* Professora de Geografia Humana do Departamento de Geografia - FFLCH/ USP
Pesquisadora do NEMGE - Núcleo de Estudos da Mulher e Relações Sociais de Gênero/ USP
Pesquisadora do LABOPLAN - Laboratório de Geografia Política e Planejamento Territorial e Ambiental do Departamento de Geografia - FFLCH/ USP.
Trabalho apresentado no XXIV Encontro Nacional de Estudos da População - ABEP - 2003

detestável. Desta forma são 5 os casos que definem o trabalho dos nikkeis do Brasil no Japão: Kitsui (duro, pesado); Kitanai (sujo); Kiken (perigoso); Kibishü (exigente); Kirai (detestável). (Ferreira, 2001). Acrescente-se ainda o fato de que é bastante difícil a passagem do trabalho ilegal para o legal no Japão. (Rossini, 1994, Yoshioka, 1994)

"Não existe o visto de permanência por prazo prolongado para trabalhar, a não ser que a pessoa solicite naturalização, processo difícil, e raramente a permanência é concedida pelo Ministério da Justiça" (Yoshioka, 1994, p. 98).

Para trabalhar no Japão, é necessário, após o desembarque, preparar a documentação para o trabalhador.

O governo japonês através da

> "Fundação Centro de Estabilização do Trabalho na Indústria, cria em agosto de 1991 o Centro de Assistência de Empregos para Nikkeis - o Tokio Nikkeis. Este Centro localiza-se estrategicamente, próximo à estação de Yeno, em Tóquio, ponto de chegada do trem procedente de Narita. É um estabelecimento da Agência Pública de Apresentação de Emprego [...] O Tokio Nikkeis atende exclusivamente nikkeis e, portanto, fica à disposição com plantonistas que falam português, espanhol ou japonês" (Yoshioka, 1994, p. 103).

As pessoas que procuram trabalho, ao se dirigirem para lá, preenchem formulários com seus dados pessoais e pretensões de engajamento. Consultam pastas contendo propostas, fazem opção e aguardam a entrevista. São entrevistadas no próprio centro ou recebem orientação do representante da empresa selecionada para se submeterem à seleção.

Nos últimos vinte anos, segundo informações dos veículos de comunicação da Comunidade Nikkei do Brasil, mais de 300.000 pessoas (homens e mulheres) partiram à procura de trabalho temporário (*dekasseguis)*. (Shindo, 1999).

Embora sejam de ascendência japonesa, não são muito aceitos pela sociedade local por não terem os mesmo hábitos e por não falarem a língua (*Revista Tudo Bem,* ano 1, nº 1, 1991. Revista Patrícios Going). São conhecidos como os "brasileiros". (Folha de São Paulo, 2003).

São considerados estrangeiros no Brasil por serem de ascendência nipônica e são também entendidos como estrangeiros no Japão por não terem nascido lá. No fundo são autênticos desenraizados.

Alguns *dekasseguis* que retornavam ao Brasil definitivamente, ou estavam visitando a família, minimizavam as dificuldades enfrentadas pelo fato de estarem com os *bolsos cheios*. O dinheiro poupado durante o período de estada no Japão era suficiente para adquirirem imóveis, comprar carros, iniciarem alguma nova forma de sobrevivência com o montante acumulado em pouco tempo. Não se esqueciam, na sua fala truncada, de chamar a atenção para o fato de que a adaptação é um processo difícil não só pela dificuldade de comunicação, como pelos hábitos dos japoneses do Japão. Destacavam ainda que a vida no exterior é muito agitada, sem descanso, pois tudo é

cronometrado (Asari, 1992).

Continua sendo grande a migração apesar da revoada ter perdido a enorme intensidade com a qual se apresentava devido a problemas econômicos pelos quais o Japão atravessa. O maior contingente ocorreu de 1989 a 1992. (Sasaki, 2000, Ferreira, 2001).

OS TIPOS DE TRABALHO E AS DIFICULDADES ENCONTRADAS NO JAPÃO

Independente da atividade que será desempenhada pelo *dekassegui* do Brasil ou do porte da empresa, o espaço será sempre pequeno para sua instalação. São hospedados em alojamentos ou apartamentos tipo *kitchenette*. Alguns migrantes alugam apartamentos ou a própria empresa se encarrega desse assunto.

As refeições são fornecidas pela empresa e posteriormente descontadas do salário. Aquelas que não possuem refeitório contratam serviços de restaurantes. No caso de o trabalhador estar fazendo hora extra, a refeição é fornecida gratuitamente pelo empregador.

O seguro de saúde que inclui tratamento dentário e o de acidente de trabalho são obrigatórios aos empregados contratados legalmente.

Os descontos no salário, que variam bastante de uma empresa para outra, incluem, portanto, aqueles atinentes aos seguros de saúde, previdenciário, refeição, alojamento, imposto de renda.

As despesas da viagem de ida são, com freqüência, financiadas pela empresa e posteriormente descontadas em parcelas em um período de três a seis meses após a chegada do trabalhador. Para as pessoas que assumiram compromisso por dois anos (um ano + um ano) de trabalho, as empresas freqüentemente, devolvem a passagem de ida. Para aquele funcionário que cumpriu o prazo combinado, teve boa freqüência, a empresa pode pagar a despesa de volta como prêmio pelo serviço prestado.

Além do salário mensal, algumas empresas pagam bônus especiais. Ajuda de custo, ajuda de feriado prolongado, prêmio de aposentadoria, prêmio de serviço prestado.

Todas as empresas no Japão param durante quinze dias em agosto, cinco dias nas festas de fim de ano e ano novo e alguns dias durante o verão.

Pela lei trabalhista do Japão o prêmio de aposentadoria corresponde à indenização por doze meses de trabalho. O chamado prêmio de serviço prestado acrescido do prêmio de aposentadoria correspondem, na realidade, ao valor que o funcionário recebe ao ter a passagem de volta paga pela empresa.

Os trabalhadores que não são contratados diretamente pelas empresas mas por intermediários - *broker* -, ao receberem o salário mensal, além dos descontos habituais onde se incluem para os alojados também aquele referente a despesas de luz, ainda pagam um percentual à empresa que se encarrega do seu contrato.

Em geral são descontados de 15% a 30% do seu salário, como o fazem os empreiteiros no

Brasil, e também não têm os direitos que deveriam ter por lei porque este desconto vai, com freqüência, para o *bolso* das firmas agenciadoras de trabalhadores, pois a pessoa na realidade é um *autônomo* ou um *alugado*.

Demonstração de Prêmios de Vários Seguros no Japão (em %)

Prêmio	Empregador	Empregado
1. Kenko hoken (seguro saúde)	4,10	4,10
2. Koosei nenkin hoken (aposentadoria)	7,23	7,25(homem)
3. Koyoo hoken (seguro desemprego)	0,55	0,55
4. Jidoo-teate (auxílio família)	0,12	-
Subtotal (1+2+3+4)	12,12	11,90
5. Tokubetso-hokenryoo (prêmio especial)	0,50	0,30
6. Roosai-hoken (seguro acidente de trabalho)	3,20	-

Além desse percentual o trabalhador sofrerá o desconto de aproximadamente 4,75% referente ao imposto de renda na fonte
Fonte: Boletim do J.P. Center, nº 33, 13/nov/1992, apud Yoshioka, 1994, p. 109

Sendo autônomo deve efetuar o pagamento do seguro saúde junto à prefeitura municipal. No caso de ter algum problema de saúde receberá assistência médica mas terá que assumir 30% das despesas com o tratamento e não tem direito ao recebimento dos dias parados.

Sendo assalariado pagará 10% pela assistência médica e tratamento de saúde. Pelos dias parados, a partir do quinto dia receberá 60% da diária normal de contribuição. Quando atingir a idade de sessenta anos poderá receber aposentadoria proporcional e, se tiver contribuído por mais de sete meses, passará a ter direito ao abono desemprego (Yoshioka, 1994).

É comum a sonegação da contribuição previdenciária por parte do *empregador.* O argumento mais comum diz respeito ao fato de que dificilmente o trabalhador poderá usufruir da aposentadoria e será um desperdício pagar por um *benefício desnecessário*. Quando ocorre um acidente ou doença o trabalhador fica a descoberto. A saída é *arrumar as malas* e partir rumo ao Brasil. São inúmeros os casos desse tipo.

Devido ao trabalho exaustivo, fatigante e mesmo rotineiro são muito freqüentes os desequilíbrios emocionais e não são raros os suicídios.

O governo japonês hoje está ressarcindo os trabalhadores estrangeiros do pagamento efetuado para a Previdência. Para muitos é o resultado de enorme luta. Na realidade, ele quer evitar, no futuro, ter que assumir a aposentadoria proporcional a que os trabalhadores teriam direito, como o fazem alguns países, a exemplo da França.

O NOVO ENRAIZAMENTO

Os *dekasseguis* do Brasil têm sido contratados e/ou agenciados para as mais variadas atividades, não importando seu grau de instrução.

Os trabalhos mais comuns são aqueles ligados ao setor manufatureiro, à construção civil, a firmas de limpeza, à hotelaria, a indústrias de peças de carro, alimentícias, de peças elétricas e eletrônicas, serviços de escritório, etc. Outras vezes são guardas de segurança ou acompanhantes de idosos. É atividade quase que exclusivamente feminina o trabalho de carregadoras em campo de golfe (Caddy). As mulheres brasileiras têm se adaptado bastante a esta atividade. O transporte de tacos e outros apetrechos é feito em pequenos veículos motorizados. Trabalham em qualquer período do dia, mesmo com chuva e vento. As gorjetas são maiores se conhecerem o jogo e souberem sugerir boas *tacadas*. Há um grande contingente de pessoas sem ocupação (idade jovem ou avançada, companheiros/as dos trabalhadores/as, desempregados/desocupados, etc).

Brasileiros no Japão por ocupação (total)
1994 - 1996 - 1998

Ocupação	1994	1996	1998
Total	159.619	201.795	222.217
Médico e agentes de saúde	247	240	209
Técnicos especializados	516	428	366
Professor	59	68	86
Artista	168	156	147
Escritor literário	16	20	17
Jornalista	17	33	46
Pesquisador científico	18	13	12
Religioso	33	44	72
Outros técnicos especializados	251	361	373
Administrador	100	152	179
Escritório	11.180	12.050	11.010
Comércio	11	15	22
Venda	644	797	994
Agrícola	399	417	421
Pesca	65	55	33
Pedras preciosas	29	28	23
Transporte e correspondência	255	328	318
Produção manufatureira	93.248	117.099	127.498
Trabalhador operário	4.140	4.072	3.585
Setor de serviços	6.160	5.190	4.313
Sem ocupação	41.925	60.002	72.121
Não sabe	130	277	372

Fonte: Ministério da Justiça do Japão (1995, 97, e 99), in: Sasaki, E.M., 1999.

Não é incomum a apreensão do passaporte do trabalhador.

O governo japonês tem combatido os agenciadores de pessoas para trabalho, levando à prisão os dirigentes de empresas e/ou os aliciadores. Esse recrutamento ilegal conduz também as

mulheres a se submeterem a atividades que podem ser claramente consideradas como prostituição.

Recebem por mês líquido de 1.200 a 2.000 ou mais dólares. Chegam a poupar de 500 a 1.000 ou mais dólares por mês. Isso é possível a custo de um máximo de economia acompanhado de grande sacrifício e absoluta austeridade. Uma verdadeira *vida franciscana*. A economia é obtida através de árduas horas extras de trabalho (até quatro diárias, bem superior ao número permitido por lei). Acrescente-se ainda que as empresas que guardam os 3K são as que melhor remunerarem pelo tipo de trabalho e por estarem à margem da legislação.

Os casos de discriminação em geral são freqüentes, como o de mulheres receberem 20% a 25% menos que os homens. Quanto menos conhece a língua japonesa a pessoa recebe trabalho mais difícil, sujo e penoso.

Mesmo hoje, não são raros os falsos casamentos (contratos) por parte daqueles que pretendem trabalhar no Japão e não têm nenhuma ascendência japonesa. Após a regulamentação da lei, são aceitos para trabalho aqueles que não têm ascendência japonesa mas são casados com descendentes há cinco anos.

Merece destaque o fato de que os migrantes temporários, por não conhecerem bem a legislação trabalhista japonesa e por terem como único objetivo o de trabalhar, estão começando a criar problemas para os naturais da terra. Aceitam qualquer tipo de atividade sem questionar muito o valor da remuneração. Em muitos casos, a preferência para engajamento, por estes dois motivos, acaba sendo dada aos *dekasseguis* em detrimento dos naturais da terra. Destaque-se entretanto que hoje os dekasseguis são os maiores concorrentes entre si no mercado de trabalho. (Yamochi, 1991, Rossini, 2002).

"O BRASIL NO JAPÃO". O ESTABELECIMENTO DAS REDES E AS ESTRATÉGIAS DE (SOBRE)VIVÊNCIA

As saudades são muito grandes. Como os migrantes estão contornando esta situação! Através de relatos e de viagem exploratória de pesquisa as constatações são evidentes.

Nas províncias do Japão são muitas as cidades que apresentam número significativo de migrantes do Brasil. Nas cidades de Hamamatsu, Kobe, Oizumi e Tenri, por exemplo, existem escolas, mantidas pela prefeitura, nas quais as professoras são brasileiras e nelas são recebidos os filhos dos *dekasseguis*. Nestas cidades há, principalmente para os migrantes, programas de rádio com músicas brasileiras e falados em português (Yoshioka, 2002). Há empresas educacionais como a Pitagoras que tem escolas no Japão com a finalidade de ensinar português para os filhos dos brasileiros: são 5.000 estudantes. Há propostas de implantação de Educação à Distância - Telecurso 2000 para crianças já alfabetizadas (Yoshioka, 2002).

As empresas que trabalham no setor da educação "oferecem" materiais didáticos em português. Já há associações de escolas brasileiras no Japão.

As professoras também tem encontrado seu mercado de trabalho ensinando português às

crianças cujos pais pretendem voltar ao Brasil, ou que desejam que seus filhos aprendam a língua portuguesa para "não perder as raízes". O retorno definitivo nem sempre acontecerá, pois a vontade é grande mas as possibilidades que o Brasil oferece nem sempre possibilitarão a concretização deste sonho. A violência dos estudantes japoneses nas escolas, contra os dekasseguis, em geral, é muito grande.

Em todas as cidades onde há grande contingente de *nikkeis* brasileiros a saudade da comida e do tempero brasileiro é suprida através do abastecimento fornecido por "caminhões de alimentação" que passam em dia pré-determinado vendendo arroz, feijão, charque, goiabada, bananada, etc. Pode-se freqüentar a preços bastante elevados, churrascaria com churrasco "gaúcho" ou mesmo um rodízio de carne como se estivesse em São Paulo ou Porto Alegre. Através dos meios modernos de comunicação pode-se assistir as novelas através de vídeo ou de televisão a cabo. Bancas de Jornal e revista estão presentes também nas cidades de maior afluência.

O principal meio de comunicação internacional entre os migrantes é de longe o telefone em mais de 80%. A EMBRATEL, em determinadas horas do dia e da noite e nos fins de semana e feriados oferece facilidades altamente motivadoras. Seguem-se para as comunicações as cartas, em torno de 10%. A internet é ainda pouco utilizada (2%). A comunicação via "correio sem selo", através dos amigos que viajam também é bastante utilizada. Alguns não se comunicam.

O ponto alto das festas ocorre na época de carnaval. Há escolas de samba com foliões fantasiados que explodem a sua alegria dançando e cantando.

As empresas de entretenimento de "brasileiros" oferecem seus serviços: discoteca, karaokê, bar, dançarinos/as, modelos, cantores, desfile de modas, vestuários para festas e adornos.

A TV Globo detém o controle do mercado brasileiro de TV por assinatura no Japão. Assiste-se concomitantemente às novelas ou aluga-se um vídeo das mesmas.

Há vários jornais voltados para os brasileiros no Japão: International Press, Jornal Tudo Bem, Nova Visão, Folha Mundial. As revistas são também um veículo de comunicação muito utilizado para leitura e informação: Os Dekasseguis, Missô com Farinha, Brasil Shimbund, Made in Japão, Arigatô, Braz New.

As redes de relações de amizade e parentesco se intensificam. Agora você tem uma referência no Japão como têm os nordestinos que migram para São Paulo ou mineiros de Governador Valadares que migram para os Estados Unidos.

Assim é que o caráter temporário tende a se tornar definitivo. O número de casamentos e de nascimentos cresce a cada ano. A família é reconstituída, ou pela ida da esposa ou marido e pelos filhos ou por uma nova união e muitas vezes há o "prejuízo" daquelas pessoas que ficaram no Brasil e que viram as remessas mensais sendo diminuídas paulatinamente, a correspondência sendo cada vez mais esparsa até a devolução por "mudança de endereço" e o desaparecimento do companheiro/companheira.

Os novos arranjos familiares tendem a se intensificar e os casamentos, no Japão, com dekasseguis ou japoneses, aumentam, apesar de mais de 50% dos migrantes - homens e mulheres - já serem casados ao partirem.

O trabalho exaustivo, as saudades, as violências sofridas são pouco relatados. Fica entretanto a imagem do sucesso transmitido por aquele que partiu àqueles que estão no Brasil.

Alguns migrantes já se estabeleceram "garantindo" a sua sobrevivência como pequenos empresários, comerciantes, pequenos industriais, etc.

Há serviços prestados pelos dekasseguis já estabelecidos no Japão que facilitam a vida dos que estão no país ou que pretendem migrar como: prestadores de serviços profissionais, culturais e artísticos, técnicos de informática, advogados, jornalistas e até representantes religiosos.

As oportunidades criadas pelos primeiros que chegaram no Japão possibilita também a criação de serviços de recrutamento, informação e assistência para a regularização da documentação.

O mercado imobiliário de algumas cidades do Brasil com grande número de migrantes (Assai, Urai, Suzano, Mogi das Cruzes, Londrina, Maringá, etc.) dinamizou-se, e mesmo está sofrendo processo inflacionário, pois, no retorno, quase todos procuram imóveis para comprar.

Através do Serviço Brasileiro de Apoio às Empresas (Sebrae), o Brasil está tentando através da publicidade, no Brasil e no Japão, orientar os retornados ou aqueles que pretendem voltar a se estabelecer, implantando pequenos negócios. Dessa forma tenta-se garantir a permanência no Brasil e aplicação do dinheiro, duramente poupado, através do trabalho realizado no Japão pelos *dekasseguis* do Brasil.

Acrescente-se ainda que as remessas de dinheiro feitas por aqueles que partiram para o Japão têm colaborado para garantir a sobrevivência, em condições dignas, daqueles que aqui permanecem. Os homens percentualmente fazem maior remessas que as mulheres e os parentes aqui no Brasil administram o dinheiro remetido.

Apesar do sonho de retornar e viver no Brasil, a migração daqueles que partiram e retornaram, repetidas vezes, tende a ser definitiva. O novo enraizamento é efetivamente uma realidade para um grande número de nikkeis do Brasil, que vivem e trabalham no Japão.

BIBLIOGRAFIA

ASARI, Alice Yatyo. *...E Eu só Queria Voltar ao Japão: Colonos Japoneses em Assai.* Tese de doutorado em Geografia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, 1992.

FERREIRA, Ricardo Hirata. *O confronto dos lugares no migrante dekasseguis*. UNESP-Rio Claro. Instituto de Geociências e Ciências Exatas (Dissertação de Mestrado). 2001.

FOLHA DE SÃO PAULO - Caderno Mundo, p. 22. 10.08.2003.

KAWAMURA, Lili K. *Trabalhadores brasileiros no Japão: estratégias de formação cultural.* Campinas. Teses de Livre-Docência. UNICAMP. 1997.

_______. *Para onde vão os brasileiros? Imigrantes brasileiros no Japão.* Campinas. Ed. da UNICAMP. 1999.

NINOMIYA, Masato (org.). *Dekassegui.* São Paulo, Sociedade de Cultura Japonesa, 1992.

_______. Uma visão sobre o direito do trabalho no Japão. *Revista da Faculdade de Direito, vol. 24,* 1999. pp. 163-179.

REVISTA PATRÍCIOS GOING.

REVISTA TUDO BEM. São Paulo, Patrimônio & Editora Informática.

ROSSINI, Rosa Ester. "O retorno às origens ou luta pela cidadania, in *Revista USP*. Dossiê Brasil-Japão, nº 27. USP, São Paulo, 1994. p. 24-31

SASAKI, E.M. *Movimento Dekassegui. A experiência migratória e identitária dos brasileiros descendentes de japoneses no Japão*, in SALES, T. e outros (organizadores) *Cenas do Brasil Migrante*. Editorial Boitempo, São Paulo, 1999. p. 243-273

_______. *Dekasseguis. Trabalhadores migrantes Nipo-Brasileiros no Japão.* in: Textos NEPO, n. 39. Campinas. NEPO, UNICAMP. 2000.

SHINDO, T. *Brasil e Japão. Os 100 anos de Tratado de Amizade,* Associação Cultural Recreativa Akita Kengin do Brasil, São Paulo, 1999.

YAMOCHI, Ioshikazu. *Imigração Japonesa Ontem e Hoje: o Exemplo dos Japoneses da Comunidade Nikkei de Urai,* PR/Brasil. Dissertação de mestrado em Geografia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humana, Universidade de São Paulo, 1991.

YOSHIOKA, Reimei. *Por que Migramos "do" e "para" o Japão: os Exemplos das Alianças e dos Atuais Dekasseguis.* Tese de doutorado em Geografia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, 1994.

_______. *Questões Relacionadas à Educação de Filhos de Dekasseguis.* (Trabalho mimeografado 28.01.2002).

Surgimento de Municípios nos 90: A Influência da Distribuição Populacional e do Novo Arranjo Político-Institucional no Processo Emancipatório Paulista *

Cláudia Gomes de Siqueira

Introdução

O objetivo deste texto é abordar alguns elementos associados às hipóteses explicativas sobre o processo de criação de municípios no país ao longo da década de 1990 e, a partir da consideração da forma como o fenômeno ocorreu no estado de São Paulo, apresentar uma nova proposta de análise do processo emancipatório brasileiro.

No balanço da literatura sobre o processo de criação de municípios ocorrido no Brasil, no período recente, observou-se que a grande maioria dos trabalhos concentra suas análises nas motivações dos atores envolvidos em alguma das etapas deste processo emancipatório.

Ou seja, há uma tendência entre os observadores dos recentes desmembramentos municipais em explicar esse fenômeno a partir dos motivos que levaram os agentes locais a optarem pela emancipação municipal como uma escolha política para solução de suas demandas[1].

Trata-se de um tipo de abordagem analítica imprescindível para uma maior compreensão das especificidades do fenômeno emancipatório e que alcança uma maior relevância quando se observa a intensidade e a extensão desse fenômeno na última década.

Uma importante lacuna, porém, é encontrada nas análises contidas nesta literatura: trata-se da ausência de uma linha explicativa que associe o fenômeno emancipatório com o processo de ocupação territorial do país.

Tal associação contribuiria para a elaboração de uma perspectiva diacrônica do fenômeno, através da qual seria possível entender a criação de municípios como a efetivação de dois processos: a consolidação do domínio territorial e a expansão populacional pelo país.

Posto isso, passaremos a abordar, exclusivamente, o fenômeno emancipatório paulista no decorrer da década de 1990.

---

* Este texto foi elaborado a partir da seção conclusiva da minha dissertação de mestrado – *Emancipação municipal pós Constituição de 1988: Um estudo sobre o processo de criação dos novos municípios paulistas* – defendida no Departamento de Ciência Política, IFCH/UNICAMP, em junho de 2003.

[1] As referências mais relevantes nesse sentido são os trabalhos de Bremaeker, Noronha e Cardoso (pesquisadores do IBAM), Klering e Tomio. [Referência completa na parte bibliográfica].

O argumento central deste trabalho baseia-se na consideração da tridimensionalidade do fenômeno emancipatório. Ou seja, o processo de criação de municípios conta com a atuação de três dimensões: a demográfica, a econômica e a político-institucional[2].

Nesse sentido, argumenta-se que, até o final do Regime Militar, a criação de municípios no estado de São Paulo tendeu a acompanhar o avanço da ocupação territorial paulista, concentrando-se nas áreas com maiores índices demográficos e econômicos do estado, deixando em segundo plano a interferência da dimensão político-institucional no processo emancipatório.

Na década de 1990, finalizada a estruturação da rede urbana paulista e sob um novo contexto constitucional, a lógica da emancipação municipal apresenta uma mudança de eixo. Isso significa afirmar que parcela significativa dos municípios paulistas criados neste período deixaria de ser vista como expressão direta de um aumento populacional e de um maior dinamismo econômico das diferentes regiões do estado.

Assim, a alteração na lógica do processo emancipatório no período recente, expressa por uma diferente distribuição espacial e nova concentração locacional dos novos municípios, revelaria uma mudança de eixo, onde se predominaria a atuação conjugada de duas dimensões: a demográfica (destacando, principalmente, os recentes tipos de distribuição e movimento populacionais no interior do estado) e a político-institucional (enfatizando o novo status conquistado pelos governos municipais na Constituição de 1988 e a legislação que regulamentou o processo de criação de municípios no estado de São Paulo)[3].

Com isso, o quadro do processo de criação de municípios no estado de São Paulo seria o seguinte: até a metade da década de 1980, o surgimento de novos municípios tenderia a se concentrar nas regiões mais dinâmicas economicamente e com maior índice populacional; já na década de 1990, o processo emancipatório não seria mais expressão de um dinamismo econômico mais elevado e de uma significativa pressão demográfica.

A próxima seção abordará, especificamente, o processo emancipatório paulista, enfatizando alguns dos aspectos demográficos e político-institucionais, tendo como objetivo final a realização de algumas considerações pertinentes às pesquisas sobre a criação de municípios, que se encontram num estágio bastante incipiente.

[2] Esse argumento foi desenvolvido ao longo da minha dissertação de mestrado. Infelizmente, não será possível expor, aqui, toda a extensão dessa construção conceitual. Restrinjo-me, apenas, a ilustrar o presente texto com algumas conclusões gerais.

[3] Isso não significa que a dimensão do dinamismo econômico perdeu a importância na definição do processo emancipatório no período recente. O que se defende, aqui, é que as dimensões demográficas e político-institucionais, nos moldes como foram colocadas, tiveram uma maior atuação na maioria dos municípios paulistas criados na última década.

O fenômeno emancipatório paulista na década de 1990

Os anos 90 assistiram a um intenso processo de emancipação municipal em todo país. Entre os anos de 1990 e 2000, foram instaladas 1.016 novas municipalidades, correspondendo a um incremento relativo de 22,6% no número de municípios brasileiros [4].

Muitos observadores [5] voltaram a sua atenção para essa intensa proliferação de municípios, procurando explica-la a partir do novo contexto de redemocratização política do país e de reforma do Estado, expresso pela Constituição de 1988.

Nesse contexto, o balanço da literatura aqui considerada tem consagrado dois aspectos político-institucionais como estimulantes do processo de criação de municípios: 1) o novo status conquistado pelos municípios, acompanhado de uma transferência significativa de recursos e; 2) elaboração de uma legislação, a nível estadual, que criou regras que facilitou a ocorrência de emancipações municipais.

Devido ao fato do fenômeno emancipatório dos 90 caracterizar-se, na maioria dos casos, pela criação de pequenos e micros municípios (com população inferior a 10.000 habitantes), ele tem, freqüentemente, polarizado os pesquisadores e observadores do processo de criação de municípios, dividindo-os entre os "favoráveis à emancipação", que vêem nesse processo a possibilidade de se ampliar a participação popular na máquina pública e melhorar a implementação de políticas públicas, e os "contrários à emancipação", que qualificam essa proliferação de municípios como predatória, pois causa distorções no sistema tributário brasileiro.

No estado de São Paulo, o processo emancipatório apresenta as mesmas tendências verificadas nacionalmente. Na última década, foram criados 73 novos municípios paulistas distribuídos da seguinte forma:

Tabela 1: Municípios paulistas criados durante a década de 1990, por tamanho - dados de 2000

Classe de tamanho	Quantidade de municípios criados	Participação no total (%)
Até 5.000 habitantes	51	70,0
Entre 5.001 e 10.000 habitantes	11	15,0
Entre 10.001 e 20.000 habitantes	7	9,5
Entre 20.001 e 30.000 habitantes	3	4,2
Entre 30.001 e 50.000 habitantes	0	0
Entre 50.001 e 100.000 habitantes	0	0
Entre 100.001 e 200.000 habitantes	1	1,3
Total do Estado de São Paulo	**73**	**100,0**

Fonte de dados brutos: Fundação Seade e Secretaria do Estado de Economia e Planejamento – IGC.

Com os dados da tabela 1, constata-se que 85% dos municípios criados em São Paulo possuem população inferior a 10.000, destacando-se os micro-municípios (que possuem até 5.000 habitantes).

[4] Para efeitos de ilustração, observa-se que os estados que mais criaram municípios foram os seguintes: Rio Grande do Sul (134), Minas Gerais (130) e Piauí (103). [Fonte de dados: IBGE e TSE].

De fato, esse tipo de incremento na rede urbana causa impacto significativo no sistema tributário do país, afetando todos dos municípios brasileiros, principalmente no que se refere à transferência federal do FPM (Fundo de Participação dos Municípios), cujo cálculo de rateio baseia-se no critério populacional.

Porém, apenas a consideração desse aspecto político-institucional fornece uma explicação insuficiente para o processo de criação de municípios ocorrido no país.

O argumento central deste trabalho defende que, na elaboração de uma hipótese explicativa do processo de criação de municípios, em quaisquer recortes temporal e espacial, deve-se considerar a tridimensionalidade do fenômeno emancipatório. Ou seja, a criação de municípios vai ocorrer de acordo com a atuação de três dimensões: a demográfica, a econômica e a político-institucional.

Uma análise representativa nessa linha de trabalho refere-se à pesquisa realizada na dissertação de mestrado já citada na parte introdutória deste texto. Nesta pesquisa, a hipótese elaborada referia-se à mudança na lógica do processo de emancipação municipal no estado de São Paulo, no período posterior à Constituição de 1988.

Nesse sentido, sustentou-se que, devido às especificidades da ocupação territorial do estado de São Paulo, até o fim do regime militar, o surgimento de novos municípios tendeu a acompanhar o processo de ocupação territorial do estado e a se concentrar nas regiões mais dinâmicas demográfica e economicamente.

Por sua vez, uma vez completada a estruturação da rede urbana paulista, o processo de emancipação municipal durante a década de 1990 apresentaria uma mudança na sua lógica locacional. Tal mudança implicaria numa atuação predominante de um segundo eixo, composto pelas dimensões demográfica e político-institucional no processo.

Assim, a hipótese do trabalho seria comprovada diante da ocorrência das seguintes situações:

1) As regiões com menor dinamismo econômico e demográfico[6] do estado apresentariam um número maior de novos municípios.
2) As regiões com maior dinamismo econômico e demográfico apresentariam um menor número de novos municípios.

Conforme a investigação empírica empreendida chegou-se ao seguinte resultado[7]:

---

[5] Entre esses observadores, pode-se citar Gomes & MacDowell; Bremaeker, Cardoso e Noronha (pesquisadores do IBAM); Klering; e Tomio. [O trabalho de todos esses autores é citado na parte bibliográfica].

[6] Esse menor dinamismo demográfico seria representado por um menor incremento da população total e um saldo migratório negativo. Ressalta-se que nesta pesquisa, devido aos próprios limites de prazo e escopo de análise de uma dissertação de mestrado, não foram consideradas as populações divididas em urbana e rural, o que enriqueceria bastante a análise do processo emancipatório.

[7] Fazem-se necessárias as seguintes observações sobre a realização da referida investigação: neste trabalho, não se fez uma comparação entre RA's, pois se entende que se trata de um escopo espacial demasiado amplo para a análise do processo emancipatório. O que se fez foi uma análise comparativa entre as regiões de governo de uma mesma região administrativa, procurando captar a heterogeneidade intra-regional de cada RA.

Tabela 2: Divisão das regiões administrativas, segundo a hipótese do trabalho

Regiões que confirmaram a hipótese	Regiões que não confirmaram a hipótese
Litoral Vale do Paraíba Sorocaba Marília Presidente Prudente São José do Rio Preto	Campinas Ribeirão Preto (Rib. Preto, Barretos e Franca) Bauru Araçatuba

Autoria própria.

Conforme a tabela 2, observa-se que a hipótese do trabalho foi confirmada em dois tipos de regiões:

1) Regiões com histórico de ocupação territorial mais antigo do estado: Litoral, Vale do Paraíba e Sorocaba.
2) Regiões de ocupação territorial mais recente do estado: Marília (Oeste pioneiro), Presidente Prudente (extremo oeste) e São José do Rio Preto (extremo noroeste do estado).

Em contrapartida, a hipótese do trabalho não se confirma nas seguintes regiões:

1) Regiões que correspondem às primeiras fronteiras de expansão da cafeicultura no interior do estado de São Paulo, na segunda metade do século XIX: Campinas – última fronteira da porção leste do estado; Ribeirão Preto – primeira fronteira da porção oeste do estado; e Bauru – porção central do estado.
2) Uma das regiões de ocupação recente do estado de São Paulo: Araçatuba (extremo ocidental do estado).

Com isso, observa-se que as regiões que confirmaram a hipótese do trabalho e aquelas que não confirmaram apresentam características distintas quanto ao período em que ocorreu a consolidação da ocupação de seu território.

Tabela 3: Períodos de Consolidação da Ocupação Territorial das Regiões Paulistas

Período Colonial	Século XIX	Século XX
Litoral Vale do Paraíba Sorocaba	Campinas Ribeirão Preto Bauru	Marília Presidente Prudente São José do Rio Preto Araçatuba

Autoria própria.

Assim, a hipótese do trabalho foi confirmada nas regiões, cuja ocupação territorial se consolidou em um dos extremos temporais: no período colonial ou no século XX.

Isso significa que o processo emancipatório em São Paulo, durante a década de 1990, registrou uma maior intensidade nas áreas com menores índices econômicos e demográficos naquelas regiões com histórico antigo ou bastante recente de ocupação territorial e desenvolvimento econômico.

Em contrapartida, constata-se que a hipótese não se confirmou, na maioria dos casos[8], nas regiões consolidação econômica e ocupacional distinta. Ou seja, nas regiões que se consolidaram econômica e territorialmente durante o século XIX, o processo emancipatório foi mais intenso nas áreas com maiores índices econômicos e demográficos.

Finalizamos esta seção sem pretender aprofundar a observação sobre as possíveis relações entre a consolidação da ocupação territorial e o processo de criação de municípios, pois os limites deste trabalho não comportariam a realização deste tipo de pesquisa e nem é este o objetivo deste texto.

Registra-se, apenas que, aspectos demográficos como incremento populacional, movimento migratório, êxodo rural, consolidação da ocupação territorial, referentes a qualquer universo espacial considerado, influenciam no processo emancipatório e devem ser considerados, conjuntamente com a dimensão econômica e o quadro político-institucional, nas análises sobre o processo de criação de municípios[9].

Considerações Finais

A discussão desenvolvida neste texto procurou enfatizar dois pontos com relação aos estudos sobre o processo recente de criação de municípios no Brasil, considerados relevantes para o desenvolvimento ulterior de novas pesquisas nesta área.

Primeiramente, grande parte da literatura considerada tem procurado explicar o processo de criação de municípios durante a década de 1990, apenas, através de uma perspectiva motivacional dos atores. Ou seja, a emancipação municipal é considerada, unilateralmente, como decorrência do interesse de algum ator (ou atores), participante em uma das etapas do processo emancipatório.

Nessa linha de análise, tem se enfocado que a opção em se emancipar um distrito baseia-se nas vantagens auferidas pelo controle direto da conta-parte do FPM ou do ICMS por parte de uma elite dissidente[10].

[8] Ressalta-se o caso de Araçatuba que, apesar de se tratar de uma região com histórico de ocupação territorial e desenvolvimento econômico bastante recente, encontra-se entre aquelas regiões que não confirmaram a hipótese do trabalho.

[9] Chamo a atenção para esse aspecto por que na maioria dos estudos sobre o processo de criação de municípios, a dimensão demográfica não concorre como uma das principais variáveis explicativas do fenômeno emancipatório.

[10] Alguns trabalhos procuram demonstrar que esse controle do FPM ou ICMS por parte do novo município trouxe conseqüências positivas para a população, tanto no desenvolvimento do potencial econômico local quanto

Essa perspectiva ganha maior destaque ao utilizar como pano de fundo o processo de descentralização e reforma do Estado, posto em prática pela Constituição de 1988, que visou fortalecer a autonomia política, administrativa e financeira dos municípios.

Trata-se de uma perspectiva analítica importante para o entendimento das emancipações municipais ocorridas, recentemente, no país. Porém, ela tem apresentado limitações significativas, em termos teóricos e metodológicos, as quais têm dificultado o avanço e aprofundamento da compreensão desse processo emancipatório.

Teoricamente, os trabalhos realizados nesta área refletem a existência de uma polarização ideológica, que se coaduna com a posição assumida pelos autores no debate.

Assim, aqueles autores que se posicionam favoravelmente à forma como se processaram as emancipações municipais na década de 1990 tendem a enfatizar a sua contribuição na participação democrática e no desenvolvimento econômico local. Por sua vez, autores contrários a esse processo tendem a enfatizar o seu aspecto "predatório" devido às distorções causadas no sistema tributário.

Desta forma, essa polarização ideológica acaba por equacionar o processo de criação de municípios em função de um número bastante reduzido de variáveis, o que, por sua vez, contribui para um esgotamento das hipóteses explicativas do fenômeno emancipatório.

Em termos metodológicos, observa-se que a maioria dos estudos até então realizados tem privilegiado, sobremaneira, escopos espaciais demasiado amplos para análise do processo de emancipação municipal.

Esses recortes espaciais, somados a utilização de um reduzido número de variáveis, acabam obscurecendo a heterogeneidade do fenômeno em questão, fornecendo a falsa impressão de que a criação de municípios possui os mesmos significados em qualquer região do país.

É claro que, num primeiro momento, faz-se necessária a visualização de uma dinâmica mais superficial da ocorrência das emancipações municipais, em níveis nacional e estadual. Porém, com a restrição das análises apenas a esses escopos, corre-se o risco de esclerosar o objeto de estudo.

A proposta central deste texto refere-se, justamente, à apresentação de uma nova perspectiva de análise que permita o avanço e o aprofundamento dos estudos sobre o processo de criação de municípios no país.

Sendo assim, o primeiro passo nessa linha de análise refere-se à consideração da tridimensionalidade do fenômeno emancipatório. Isto significa que, em qualquer estudo sobre criação de municípios, deve-se considerar a atuação de três dimensões: a demográfica, a econômica e a político-institucional.

Em termos demográficos, seria importante considerarmos o histórico de ocupação territorial da região estudada, bem como o levantamento de dados referentes ao incremento populacional, êxodo rural e movimento migratório.

---

na implementação de políticas públicas. Trata-se dos estudos do IBAM, sobre os casos ocorridos no Rio de

Quanto à dimensão econômica, trata-se de retomarmos o histórico do desenvolvimento econômico da região, considerando sua vocação econômica, índices de desempenho econômico e perfil de sua população economicamente ativa.

Por sua vez, quando nos referimos à dimensão político-institucional, estamos considerando três aspectos: 1) A legislação que define as regras para a criação de municípios, bem como o contexto constitucional em que essa legislação foi elaborada; 2) O papel desempenhado pelos municípios dentro da federação brasileira, em cada recorte temporal considerado, bem como sua capacidade financeira e administrativa de implementação de políticas públicas; e 3) A atuação do poder local na tomada de decisão política pela emancipação municipal.

Quanto ao recorte espacial ideal para o estudo do processo emancipatório, a análise da sua ocorrência no estado de São Paulo, resumidamente apresentada na segunda seção deste texto, permitiu constatar que hipóteses explicativas, com escopo espacial compreendendo toda extensão territorial estadual, não captam a significativa diferenciação intra-regional do estado.

Assim, a continuidade dos estudos sobre a criação de municípios exige, cada vez mais, a realização de pesquisas que comportem análises de casos em níveis regionais e sub-regionais, no interior de uma única unidade federativa.

Com tudo que foi apresentado anteriormente, pode-se afirmar que essa nova perspectiva analítica, ao invés de esgotar, contribuiria para a elaboração de uma ampla variedade de estudos sobre o processo emancipatório brasileiro, pois, em suas hipóteses, estaria sendo especialmente privilegiado o histórico de ocupação territorial de cada estado, região ou sub-região do país.

Bibliografia:

ABRUCIO (1998), Fernando Luiz – Os *barões da federação*, Editora Hucitec, São Paulo.

BAENINGER, Rosana (2000) – “Espaços ganhadores e espaços perdedores na dinâmica migratória paulista”, in: *Migração e ambiente em São Paulo – Aspectos relevantes da dinâmica recente*, Daniel Joseph Hogan (organizador), Núcleo de Estudos de Populações, UNICAMP, Campinas, p.173-229.

BÓGUS, Lúcia M. M. & BAENINGER (1995), Rosana – “Redesenhando o espaço no interior paulista: desconcentração e expansão urbana”, in: *São Paulo em perspectiva*, vol.9, no.3, São Paulo, jul/set, p.62-70.

Janeiro, e de Klering, sobre as emancipações ocorridas no Rio Grande do Sul.

BREMAEKER (1996), François E. J. – "Limites à criação de novos municípios: a Emenda Constitucional nº. 15", in: *Revista de Administração Municipal*, v. 43, nº. 219, IBAM, Rio de Janeiro, abr./dez, p.118-128.

_____________ (1993a) F. E. J. – "A evolução do FPM: a principal fonte de recursos dos municípios", in: *Revista de Administração Municipal*, v. 40, nº. 209, IBAM, Rio de Janeiro, out./dez, p.77-90.

_____________ (1993b) F. E. J. – "Os novos municípios: surgimentos, problemas e soluções", in: *Revista de Administração Municipal*, v. 40, nº. 206, IBAM, Rio de Janeiro, jan./mar, p.88-99.

_____________ (1991a) F. E. J. – "Os novos municípios brasileiros instalados entre 1980 e 1990", IBAM/CPU/IBAMCO, Rio de Janeiro, 36p. (Base Territorial, 1).

_____________ (1991b) F. E. J. – "Os novos municípios brasileiros", in: *Revista de Administração Municipal*, v. 38, nº. 200, IBAM, Rio de Janeiro, jul./set.

CAIADO, Aurílio (2000) – "A economia paulista nos anos 90", in: *Migração e ambiente em São Paulo – Aspectos relevantes da dinâmica recente*, Daniel Joseph Hogan (organizador), Núcleo de Estudos de Populações, UNICAMP, Campinas, p.233-272.

GOMES, Gustavo M. & MAC DOWELL (2000), Maria Cristina – "Descentralização política, federalismo fiscal e criação de municípios: o que é mau para o econômico nem sempre é bom para o social", IPEA, *Texto para Discussão* no. 706, Brasília, fevereiro.

KLERING (1998), Luís Roque – "Experiências recentes em municípios brasileiros. Os novos municípios e as conquistas da autonomia", in: Fachin & Chanlat (orgs.) – *Governo municipal na América Latina – Inovações e perplexidades*, Editora da Universidade/Editora Sulina, Porto Alegre, p.248-265.

NORONHA (1996), Rudolf de – "Criação de novos municípios: o processo ameaçado", in: *Revista de Administração Municipal*, v. 43, nº. 219, IBAM, Rio de Janeiro, abr./dez, p.110-117.

NORONHA, Rudolf de & CARDOSO (1995), Elizabeth D. – "Emancipações municipais: como ficam os municípios de origem?", in: *Revista de Administração Municipal*, v. 42, nº. 214, IBAM, Rio de Janeiro, jan./mar, p.67-80

SECRETARIA DE POLITICA URBANA (1998) – "Criação de novos municípios", *Conjuntura Urbana. Sistema Nacional de Indicadores Urbanos – SNIU*, Brasília, março, p.3-33.

TOMIO (2002), Fabrício Ricardo de Limas – *Instituições, processo decisório e relações executivo-legislativo nos Estados: estudo comparativo sobre o processo de criação após a Constituição de 1988.* Tese de doutoramento, IFCH, Dept. Ciência Política, UNICAMP, Campinas.

GT População e Meio Ambiente

Fuga e negação da cidade? considerações sobre o espaço urbano e a expansão metropolitana[1]

Heloisa Soares de Moura Costa [2]

Jupira Gomes de Mendonça[3]

Introdução

O trabalho se propõe a contribuir para o debate em torno das características do espaço urbano contemporâneo e dos conceitos de moradia que vem se formando recentemente, englobando espaços construídos, transformados e naturais, protegidos ou não, tendo como evidência empírica a expansão metropolitana de Belo Horizonte, particularmente em sua região sul, caracterizada por algumas singularidades: trata-se de Área de Proteção Ambiental e de importantes mananciais de abastecimento metropolitano. Simultaneamente, apresenta grande concentração fundiária em torno de empresas mineradoras e intensa atividade imobiliária voltada para um população de alta renda. A diversificada urbanização resultante ("condomínios fechados", núcleos espontâneos recentes e tradicionais) é discutida a partir de duas fontes: dados demográficos por setores censitários e pesquisa OD.

Estudos recentes acerca da estruturação das metrópoles brasileiras têm apontado alterações importantes na configuração socioespacial nas últimas décadas: de um lado, o esvaziamento populacional e estagnação do mercado imobiliário de moradia nas áreas residenciais centrais; de outro, uma nova dinâmica imobiliária, com enclaves residenciais de alta renda, em crescente processo de auto-segregação das elites e reaproximação territorial dos grupos sociais, com maior distância social e a rígida separação física através de muros e tecnologias de segurança (Caldeira, 2000). No caso de Belo Horizonte, alguns indícios deste processo tem sido detectados, resguardadas as algumas especificidades (Andrade, 2002, Lemos, 1999).

Marcada pela segregação socioespacial desde quando foi inaugurada no final do século XIX, Belo Horizonte nasceu "duplamente periférica", *situada na periferia do sistema capitalista mundial e estruturada internamente a partir de anéis de 'periferias' urbanas historicamente definidas* (Costa, 1994: 68). Nas áreas centrais, o investimento e o controle urbano públicos definiram o padrão de assentamento e os grupos sociais residentes. Nas áreas periféricas, a iniciativa privada inaugurava o loteamento *popular*, destinado aos trabalhadores atraídos para a nova capital.

---

[1] Este trabalho constitui resultado preliminar da pesquisa "A expansão metropolitana de Belo Horizonte: dinâmica e especificidades no eixo-sul", financiada pela PRPq/UFMG e CNPq. Incorpora também resultados para a Região Metropolitana de Belo Horizonte, da pesquisa "Metrópole, Desigualdades Socioespaciais e Governança Urbana", financiada pelo CNPq/PRONEX. Uma versão expandida, porém sem os dados relativos aos setores censitários foi apresentada no XXVII Encontro Annual da ANPOCS, em outubro de 2003.

[2] Professora do Programa de Pós-Graduação em Geografia - IGC/UFMG.

[3] Professora do Núcleo de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo - Escola de Arquitetura/UFMG.

Ao longo do século XX, o binômio investimento público/capital imobiliário produziu a metrópole crescentemente segregada (Villaça, 1998; Plambel, 1987). Foram fundamentais os investimentos no sistema viário, a decisão de instalar áreas industriais a oeste (década de 40) e norte (década de 70), a legislação urbanística e a dinâmica imobiliária, que produziu um espaço diferenciado na chamada região centro-sul. Nos anos recentes, Belo Horizonte vem apresentando um quadro semelhante ao das metrópoles nacionais: a partir dos anos setenta, as áreas centrais vêm crescendo a taxas cada vez menores, enquanto as periferias crescem a taxas elevadas, embora decrescentes. Nas duas últimas décadas, os bairros próximos ao Centro de Belo Horizonte perdem população em termos absolutos e o município, todo ele definido como área urbana, mantém a mesma taxa de crescimento em ambas as décadas, evidenciando um crescimento maior nas áreas periféricas intra-municipais.

Tabela 1
População e Taxa de Crescimento Anual - 1970 - 2000

	População				**Taxa de crescimento anual**		
	1970	**1980**	**1991**	**2000**	**70-80**	**80-91**	**91-00**
Município de B. Horizonte	1.235.030	1.780.855	2.020.161	2.238.526	3,73%	1,15%	1,15 %
Restante da RM (*)	416.470	828.665	1.415.899	2.020.637	7,12%	4,99%	4,03%
TOTAL	**1.651.500**	**2.609.520**	**3.355.294**	**4.227.155**	**4,68%**	**2,30 %**	**2,60 %**

Fonte: IBGE, Censos Demográficos de 1970, 1980, 1991 e 2000 – dados trabalhados.
(*) Considerou-se os mesmos municípios em todos os anos, isto é, aqueles que constituíam a RMBH em 1991.

Nos anos oitenta, os municípios vizinhos a Belo Horizonte, a norte e oeste, apresentaram as maiores taxas de crescimento demográfico anual, ainda que menores do que as da década anterior. Nos anos noventa, tal tendência permanece, abrangendo agora municípios mais distantes. Em anos recentes há uma aparente periferização das classes médias, através da expansão da zona sul Trata-se, na realidade, de uma expansão da centralidade metropolitana, como veremos.

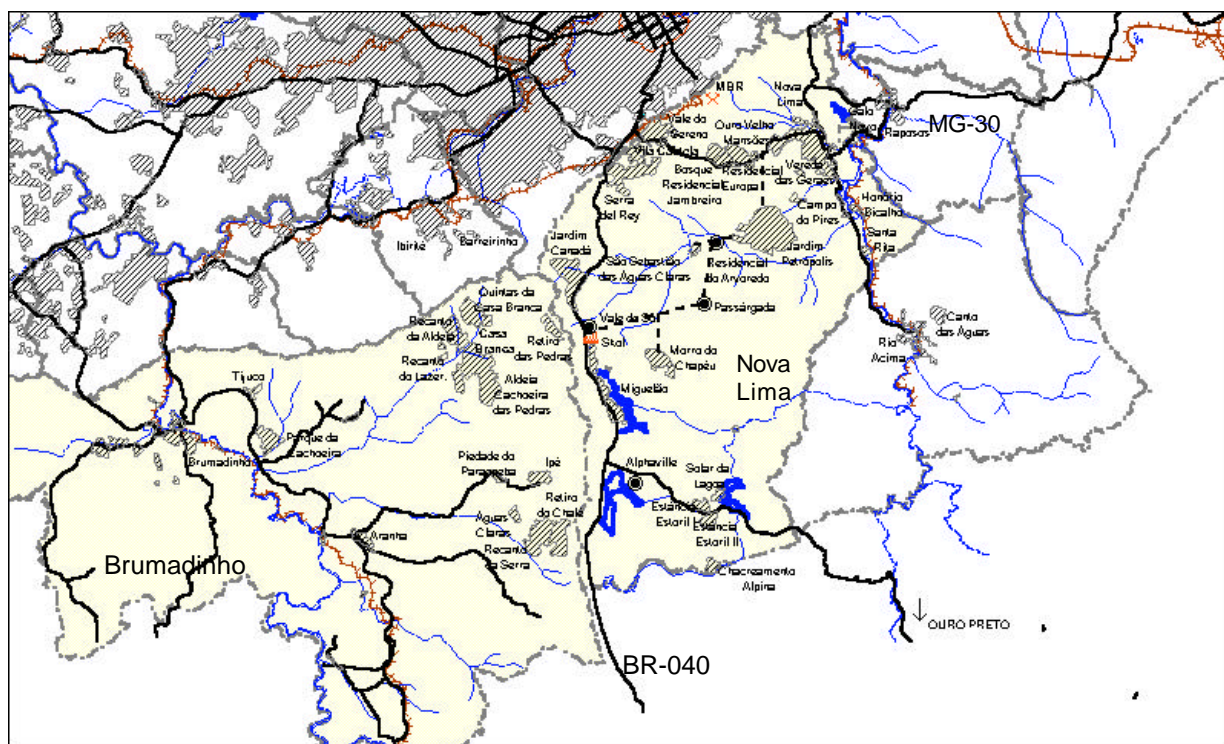
As alterações na configuração socioespacial da RMBH

As estruturas sociais convertidas em estruturas espaciais produzem uma hierarquização prática das diversas regiões do espaço construido. A segregação urbana é produto da hierarquia social e da apropriação desigual dos recursos urbanos, *naturalizada* nas estruturas mentais. Desta forma, espaço social e espaço geográfico são duas faces da mesma moeda, *o espaço habitado (ou apropriado) funcionando como uma espécie de simbolização espontânea do espaço social. Não há espaço, em uma sociedade hierarquizada, que não seja hierarquizado e que não exprima as hierarquias e as*

distâncias sociais, sob uma forma [...] dissimulada pelo efeito de naturalização [...] (Bourdieu,1997:160).

A estrutura socioespacial das metrópoles tem sido analisada a partir da observação da distribuição populacional pelo território, metodologicamente baseada na construção de um sistema de hierarquização social das ocupações[4]. Os distintos grupos sociais vivem e convivem no espaço metropolitano, com oportunidades desiguais de apropriação desse espaço e de seus benefícios. Encontrar a sua representação territorial permite, pois, identificar o grau de segregação social presente nesse espaço. No conjunto, a estrutura social metropolitana se tornou mais complexa, com maior diferenciação do espaço social. Nos lugares onde houve elitização, as classes médias em geral aumentaram sua participação espraiando-se pelos espaços centrais e peri-centrais de Belo Horizonte. Os segmentos populares, de um modo geral, vão sendo empurrados para as periferias mais distantes. A representação destas categorias, constituídas pelos trabalhadores ocupados em atividades não qualificadas é sensivelmente diminuída em todo o espaço do município. A novidade é o crescimento populacional ao sul de Belo Horizonte, em especial ao longo da BR-040, manifesto, preponderantemente, pela ocupação dos loteamentos fechados, auto-denominados "condomínios", para onde tem se dirigido parte das elites dirigentes e intelectuais de Belo Horizonte.

Figura 1

Eixo Sul da Região Metropolitana de Belo Horizonte

[4] Esta metodologia foi desenvolvida no escopo da pesquisa "Metrópole, Desigualdades Socioespaciais e Governança Urbana". Para maior detalhamento, ver Ribeiro (2000) e Mendonça (2002).

Eixo sul: entre a homogeneização e a diversidade

Uma particularidade desta região, do ponto de vista socioespacial, é a crescente polarização: a população residente no municípo de Nova Lima apresentava, nos anos oitenta, alta densidade das duas extremidades da hierarquia social: elites empresariais e profissionais liberais, de um lado, e trabalhadores menos qualificados de outro. Os profissionais liberais eram a categoria mais fortemente representada em 1991, com uma densidade quatro vezes maior do que a média metropolitana, sendo também significativa a sobre-representação dos dirigentes privados. Trata-se de uma região heterogênea, onde há população rural, um segmento cada vez menor de trabalhadores vinculados à mineração e população de alta renda, composta de dirigentes e profissionais de nível superior, moradora de condomínios fechados que se estendem pelo vetor sul de expansão metropolitana. Ao mesmo tempo, o esgotamento da produção aurífera e a modernização da mineração de ferro vem provocando uma drástica diminuição dos postos de emprego industrial[5].

Por outro lado, a intensificação da produção imobiliária de loteamentos fechados, exclusivamente residenciais, orientados para o mercado de alta renda, tem sido acompanhada do adensamento de áreas ocupadas por uma população prestadora de serviços braçais e domésticos. Esse processo de adensamento populacional socialmente polarizado pode ser observado a partir de dados sobre a mobilidade residencial em Nova Lima, disponibilizados por uma Pesquisa de Origem e Destino (O/D) realizada em 1992 na Região Metropolitana de Belo Horizonte[6]. A vantagem de utilizar os dados da Pesquisa O/D, em relação aos dados dos Censos Demográficos do IBGE, é que os primeiros permitem a verificação da mobilidade intra-urbana, enquanto que os segundo só fornecem informação sobre a migração entre municípios.

Dos 19.579 grupos familiares pesquisados na OD-92 que efetuaram mudança de domicílio, 462 vivem no município de Nova Lima. Embora a amostra seja relativamente pequena, a observação dos dados relativos à origem destas famílias permite identificar tendências.

---

[5] A Minareção Morro Velho, que já teve 7 mil empregados, atualmente tem cerca de 1200, segundo informações da área de desenvolvimento econômico da Prefeitura de Nova Lima.

[6] Trata-se da Pesquisa de Origem e Destino (Pesquisa O/D), promovida pela Transmetro, e pelo Plambel (órgãos metropolitanos, respectivamente de transportes e de planejamento, já extintos), e processada no final dos anos noventa pela Fundação João Pinheiro. Embora tenha sido realizada com objetivos de informar o planejamento de transportes da região metropolitana, a pesquisa traz importantes dados sócio-econômicos, tais como local de moradia atual, local de moradia anterior, tempo de residência, renda familiar e ocupação do chefe da família.

Tabela 2
Nova Lima
Região de origem das famílias pesquisadas que efetuaram mudança de residência

Local de moradia		Região de origem					
		Centro/ Zona Sul de BH	**Restante de Belo Horizonte**	**Outros municípios vizinhos**	**Nova Lima Sede**	**Nova Lima Expansão**	**Total**
Sede		0	11	6	190	12	219
Expansão	Condomínios da MG-30	25	10	2	36	35	108
	Condomínios da BR-040	19	1	0	0	7	27
	Povoados	2	6	4	23	60	95
	Loteamento (Jardim Canadá)	0	7	0	1	5	13
Total / Expansão		46	24	6	60	107	243
TOTAL DE NOVA LIMA		**46**	**35**	**12**	**250**	**119**	**462**

Fonte: Fundação João Pinheiro, Pesquisa Origem/Destino 1992 – dados trabalhados

A sede do município constitui uma área estagnada, com crescimento demográfico anual abaixo de 1%. Entre as 219 famílias pesquisadas, que mudaram de domicílio, quase todas realizaram mudanças dentro da própria sede. Na área de expansão, ao contrário, embora cerca de 2/3 tenham realizado mudança domiciliar dentro do município, há um movimento significativo de saída da sede para a área de expansão e um grande número de famílias oriundas de Belo Horizonte. Especialmente no caso dos condomínios, a zona sul da capital aparece como a origem predominante das famílias.

A dinâmica de estruturação do espaço no eixo-sul[7]

A estruturação do espaço no eixo-sul retrata a convergência de vários processos, entre os quais as tendências do mercado imobiliário, as diretrizes de planejamento metropolitano dos anos setenta, bem como a disseminação de novos discursos acerca da moradia, da fuga da cidade e da busca pela natureza.

As tentativas de controle da expansão metropolitana propostas ainda nos anos setenta pelo órgão de planejamento metropolitano - PLAMBEL - e parcialmente assumidas pelos diferentes governos municipais, baseavam-se principalmente no estabelecimento de critérios para o parcelamento do solo. Tais critérios, entre outros aspectos, buscavam controlar a densidade de ocupação residencial via adoção de modelos de parcelamento diferenciados pelo tamanho do lote, evidenciando o pressuposto segundo o qual o preço do lote seria diretamente proporcional ao seu tamanho. Os mecanismos de

[7] Partes desta seção podem ser encontradas, em versão preliminar, em Costa (2003).

renda diferencial produziram um encarecimento generalizado da terra urbana, seguido da elitização do acesso à mesma. As áreas onde se previam lotes menores mas bem localizados, sofreram grande valorização, em parte permanecendo desocupadas pois foram comercializados como investimento e não diretamente para habitação, ou ainda, foram apropriados por camadas de rendas mais elevadas. Já nas áreas onde se previam lotes maiores, de fato, os critérios acima representaram um incentivo e não restrição ao parcelamento, principalmente por meio da produção de "chácaras", parcelamentos de recreio e segundas residências, provocando intensa valorização nas regiões onde ocorreram, além de expandir de forma fragmentada o tecido urbano/metropolitano.

O eixo-sul tornou-se o protótipo desta forma de urbanização e também o local de maior intensidade da valorização fundiária. Foi estimado que nos anos setenta a taxa de crescimento do preço da terra em Nova Lima, por exemplo, foi o dobro daquela experimentada pelo conjunto da região metropolitana. Do total de lotes com mais de 1000 m^2 aprovados nas duas últimas décadas na região metropolitana, 47% estão situados nos municípios de Nova Lima e Brumadinho (Goulart, 1999).

Em termos demográficos, num primeiro momento, Nova Lima foi o município de mais forte atração do eixo-sul: nos anos oitenta, enquanto a média municipal de crescimento demográfico anual foi de 2,2%, excluída a mancha urbana correspondente à sede do município, este crescimento foi de quase 7% ao ano; nos anos noventa, esta área de expansão do município cresce menos (4,7% a.a.). Já Brumadinho, ainda um município de população pequena (26.614 habitantes em 2000 contra 64.387 de Nova Lima), tem apresentado, na década de noventa, crescimento expressivo (3,6% a.a.) em contraposição às décadas anteriores, quando o crescimento era próximo de zero.

Os dados do Censo Demográfico de 2000, referentes à migração corroboram estas observações. Considerando migrantes todos os residentes que nem sempre moraram no município[8], o percentual de migrantes em relação à população total de cada município é significativo, embora abaixo da média metropolitana (37% em Nova Lima e 43% em Brumadinho – a média metropolitana é de 50%). Se observarmos, entre os migrantes, aqueles que residiam fora do município em 1995, isto é, que chegaram na segunda metade da década de noventa, os percentuais são mais expressivos (50% maior do que a média metropolitana).

---

[8] Estão portanto incluídos os migrantes de retorno.

Tabela 3
Tempo de residência dos residentes que não moraram sempre no município

Município	até 5 anos	6 a 10 anos	11 a 20 anos	mais de 20 anos	total
	4.687	2.679	2.288	1.803	11.457
Brumadinho	40,9%	23,4%	20,0%	15,7%	100,0%
	9.387	3.480	4.536	6.689	24.092
Nova Lima	39,0%	14,4%	18,8%	27,8%	100,0%
TOTAL	**645.021**	**384.160**	**496.231**	**643.633**	**2.169.045**
RMBH	**29,7%**	**17,7%**	**22,9%**	**29,7%**	**100,0%**

Fonte: IBGE, Censo Demográfico de 2000

A tabela permite observar que, embora o percentual de migrantes que chegaram na segunda metade da década de noventa (depois de 1995) é quase o mesmo nos dois municípios, o percentual de migrantes com mais de 20 anos de residência é quase o dobro em Nova Lima. No caso de Brumadinho, quase dois terços dos migrantes chegaram no município durante a década de noventa. Belo Horizonte coloca-se como lugar de origem de parcela importante dos migrantes, principalmente nos anos recentes: entre os residentes que se mudaram para Brumadinho na segunda metade da década de noventa, 35% são provenientes da capital e, no caso de Nova Lima, este percentual é de 39%.

Entre os fatores que contribuem para explicar tal poder de atração, cabe salientar os atributos do quadro natural, permanentemente reinventados e reinterpretados pelo mercado imobiliário, atualmente reforçado por um vigoroso marketing urbano definido como estratégia locacional do poder público municipal. Assim, o eixo-sul constitui uma região ímpar em termos de beleza cênica, patrimônio ambiental e recursos naturais de abrangência metropolitana. Nele situa-se a unidade geomorfológica da Serra do Curral, patrimônio natural protegido e objeto de tombamento, além de importantes mananciais para abastecimento de água de parte considerável da população metropolitana, evidenciando a necessidade de controle sobre o processo de uso e ocupação do solo. Nele estão ainda áreas de grande diversidade de vegetação, muitas das quais hoje definidas como área natural protegida.

Desde os anos oitenta foi instituída a unidade de conservação APA-Sul – Área de Proteção Ambiental da Região Sul da RMBH, cujo Zoneamento Ecológico-Econômico encontra-se atualmente em elaboração, desencadeando acirradas disputas de interesses. Esta unidade de conservação abrange partes dos municípios de Brumadinho, Rio Acima e Raposos, além de praticamente a totalidade (93%) do município de Nova Lima. Aproximadamente 60 % das terras da APA-Sul são de propriedade de

mineradoras, gerando um grande conflito de uso (e de interesses) sintetizado no tripé recursos hídricos X mineração X ocupação urbana[9]. As origens da APA-Sul estão associadas aos movimentos ambientalistas e de moradores da região, que há anos lutam pela efetivação de processos mais abrangentes de gestão. Paradoxalmente, a ocupação urbana em Nova Lima só não é mais intensa por causa da mineração, que ao concentrar a propriedade da terra, impede a ocupação urbana generalizada, contribuindo para manter elevado o preço da terra nos poucos espaços urbanizáveis, para deleite do mercado imobiliário de loteamentos. A expansão metropolitana no eixo-sul, apresenta particularidades que diferenciam os casos de Nova Lima e Brumadinho, em função principalmente da estrutura fundiária e do processo histórico de formação dos núcleos urbanos.

As diferentes espacialidades da urbanização em Nova Lima

Uma das características mais marcantes da urbanização de Nova Lima é a sua estreita vinculação com os condicionantes impostos pela mineração, do ouro e posteriormente do ferro, retratada principalmente pela extraordinária concentração da propriedade da terra pelas mineradoras[10]. Tal fato, associado aos condicionantes do quadro natural e às poucas alternativas de acesso viário, fizeram com que a expansão metropolitana de Belo Horizonte na direção de Nova Lima se desse com um razoável grau de controle, com modelos de parcelamento que garantiram uma ocupação de baixa densidade e quase exclusivamente residencial.

Além do núcleo central tradicional, destaca-se a concentração de loteamentos fechados, que se desenvolvem ao longo da BR-040, em direção ao Rio de Janeiro, e da MG-030, que liga a capital ao centro de Nova Lima. São estes loteamentos que abrigam grande parte do crescimento demográfico *extra-sede*, formado preponderantemente pelas camadas de alta renda. É interessante apontar que o processo é, de fato, muito mais intenso do que o mensurado por meio dos dados censitários, uma vez que estes últimos referem-se à população *residente*, logo não incorporam a mobilidade pendular de fim de semana, que, em muitos dos loteamentos, abrange a maioria dos proprietários de lotes[11]. Há grandes diferenças entre os loteamentos, desde os primeiros "desbravadores" (Andrade, 2002) e ambientalistas exemplificados pelos loteamentos do Vale do Mutuca, passando por loteamentos

---

[9] É sintomático que o processo de efetiva implantação da APA-Sul já se arraste por vários anos e que tenha um plano diretor em elaboração, contratado pelo pelo setor minerário. Enquanto unidade de conservação, a APA permite a coexistência de terras públicas e privadas, compatibilizando uso e ocupação do solo. Neste sentido, o ZEE constitui instrumento central na definição de tais diretrizes, carreando para sua elaboração, grande parte dos conflitos de interesses. Por outro lado o Conselho Consultivo da APA-Sul, enquanto gestor da unidade de conservação é um forum legítimo de enfrentamento e negociação.

[10] As duas maiores mineradoras detém hoje a propriedade de 46% do território do município, cuja extensão territorial é de 427 km2, 50% maior do que o município de Belo Horizonte

[11] Entrevistas realizadas mostram tendência de aumento da proporção de residências permanentes nos loteamentos, variando em função das características do loteamento (localização, grau de consolidação, distância de Belo Horizonte, serviços oferecidos), da moradia (definitiva, de fim-de-semana), ou ainda do morador e sua família (local de trabalho e/ou estudo, estágio do ciclo de vida, idade)

originalmente projetados para uso nos fins de semana, muitas vezes associados a clubes, até as versões mais recentes de loteamentos murados e com sofisticados sistemas de vigilância e segurança. Estes últimos, incorporam valores de auto-segregação e encastelamento mais explícitos, bem como a adoção de tipologias arquitetônicas e paisagísticas essencialmente urbanas e exógenas, contrapondo-se àquelas de valorização da paisagem natural utilizadas pela primeira geração de moradores da região.

Há também alguns núcleos de urbanização espontânea, como o povoado de São Sebastião das Águas Claras, tradicional reduto de artistas, profissionais liberais, ativistas ambientais e “alternativos”, além da população. Na última década, o povoado vem congregando praticantes de esportes radicais e turistas de final de semana, transformando a região com o afluxo de pessoas que inundam os bares e restaurantes do local. Outro núcleo importante é o Jardim Canadá, antigo loteamento realizado ainda nos anos 50 às margens da BR-040, que permaneceu praticamente desabitado até os anos setenta, quando começa a ser ocupado irregularmente por população de baixa renda e pequeno comércio e serviços de alcance local. Na última década, esta área vem passando também por intenso processo de transformação, no sentido da elitização da ocupação residencial sem (ainda) expulsar os antigos ocupantes, da diversificação do comércio e dos serviços que se sofisticam para atender também aos "condomínios", além de abrigar um crescente número de atividades industriais e de serviços produtivos, como transportadoras, sedes de empreiteiras, atividades que requerem grandes áreas, entre outras. Pode-se levantar a hipótese a ser verificada em outro momento, que na homogeneidade da ocupação do eixo-sul, marcada pelos loteamentos exclusivamente residenciais, o Jardim Canadá representa a possibilidade da diversidade típica do urbano (Lefebvre, 1999), ainda que sem a centralidade da pólis e das representações do poder. Primeiros resultados de pesquisas efetuadas no Jardim Canadá mostram uma estrutura dual, de um lado empreendimentos de porte metropolitano e nacional, ligada aos circuitos superiores de circulação do capital e, de outro, um conjunto de atividades de comércio e serviços ligados mais diretamente à reprodução dos moradores do lugar. As características dos estabelecimentos associados a cada um dos circuitos são também bastante diferenciadas (Linhares, 2003).

Busca-se a seguir, com base em informações desagregadas no nível de setores censitários (em alguns casos, agrupamentos de setores) efetuar uma primeira análise exploratória dos diferentes setores censitários para quantificar as diferenças entre os diversos fragmentos que compõem a expansão urbana no município. No momento tal análise foi realizada apenas para o município de Nova Lima, onde os setores censitário correspondem aos limites dos condomínios ou a conjuntos deles. Foram trabalhadas as variáveis renda, escolaridade, características do domicílio e condição de ocupação.

Tabela 4
Nova Lima
Distribuição dos domicílio por local segundo a renda

Local de moradia	Renda				
	Ate 3 sm	**3 a 5**	**5 a 10**	**Mais de 10**	**Total**
Jardim Serrano	45%	18%	17%	20%	117
José de Almeida + 1	61%	13%	9%	17%	284
Vereda das Gerais	60%	14%	7%	19%	57
Condomínios MG-30	**21%**	**6%**	**11%**	**62%**	**452**
Vila do Ouro	66%	7%	11%	16%	74
Arvoredo, Jardins de Petrópolis	72%	5%	7%	16%	122
Vale do Mutuca	**13%**	**1%**	**5%**	**80%**	**455**
Macacos, Jardim Amanda	56%	15%	11%	18%	192
Parq. Engenho, Pasárgada, Mte Verde, Jd. Canadá (L)	45%	7%	6%	42%	102
Jardim Canadá	***67%***	***15%***	***12%***	***6%***	***1049***
Morro do Chapéu	47%	10%	4%	39%	208
Vale do Sol, Miguelão, Margens BR-040	65%	9%	9%	18%	193
Alphaville	72%	13%	9%	6%	32

Fonte: FIBGE - Censo Demográfico de 2000 - Statcart - Nova Lima Setores Censitários - dados trabalhados

Na tabela 4, é interessante destacar os 3 tipos de loteamentos com maior número de domicílios como residência principal, em negrito. Os condomínios do vale do mutuca e ao longo da MG-30 possuem significativa proporção de domicílios com rendas superiores a 10 salários-mínimos. Já o Jardim Canadá, conforme mencionado possui apenas 6% dos domicílios nesta faixa de renda, contra 67% com renda até 3 s.m. Outros "condomínios" elitizados tradicionais como Morro do Chapéu, apresentam situação intermediária, o que pode ser explicado pelo elevado número de (ainda) segundas residências e significativa proporção de caseiros residentes nos domicílios onde trabalham. Todas estas particularidades tornam a análise dos dados bastante complexa. Os dados relativos à escolaridade, apresentados na Tabela 5 apontam resultados semelhantes, à exceção do setor compreendido por loteamentos como Parque do Engenho e Pasárgada, que possuem uma posição mais elevada com relação à variável anos de estudo do que a variável renda.

Tabela 5
Nova Lima
Distribuição dos domicílios por anos de estudo do chefe

Local de moradia	Anos de Estudo				
	1 a 4	5 a 8	9 a 12	Mais de 12	Total
Jardim Serrano	31%	31%	16%	22%	117
José de Almeida + 1	55%	17%	15%	13%	284
Vereda das Gerais	47%	23%	9%	21%	57
Condomínios MG-30	14%	7%	14%	64%	452
Vila do Ouro	52%	15%	14%	20%	74
Arvoredo, Jardins de Petrópolis	47%	22%	12%	19%	122
Vale do Mutuca	6%	2%	7%	84%	455
Macacos, Jardim Amanda	48%	16%	14%	22%	192
Parq. Engenho, Pasárgada, Mte Verde, Jd. Canadá (L)	17%	20%	14%	49%	102
Jardim Canadá	50%	30%	15%	5%	1049
Morro do Chapéu	32%	17%	10%	41%	208
Vale do Sol, Miguelão, Margens BR-040	52%	16%	7%	25%	193
Alphaville	62%	19%	8%	12%	32

Fonte: FIBGE - Censo Demográfico de 2000 - Statecart - Nova Lima Setores Censitários - dados trabalhados

Tabela 6
Nova Lima
Distribuição dos domicílios por nível de atendimento da infra-estrutura

Local de moradia	**Itens da infra-estrutura sanitária ambiental**				
	Água por rede geral	**Esgoto por rede geral ou fossa séptica**	**2 ou mais banheiros**	**Lixo coletado**	**Total**
Jardim Serrano	71%	97%	47%	92%	117
José de Almeida + 1	97%	87%	31%	97%	284
Sede (parte)	99%	73%	19%	96%	206
Vereda das Gerais	61%	72%	21%	84%	57
Condomínios MG-30	83%	92%	78%	99%	452
Vila do Ouro	45%	49%	12%	82%	74
Arvoredo, Jardins de Petrópolis	1%(*)	97%	24%	75%	122
Vale do Mutuca	54%	94%	90%	99%	455
Macacos, Jardim Amanda	92%	41%	33%	93%	192
Parq. Engenho, Pasárgada, Mte Verde, Jd. Canadá (L)	47%	76%	57%	87%	102
Jardim Canadá	97%	55%	19%	97%	1049
Morro do Chapéu	0%(*)	98%	53%	99%	208
Vale do Sol, Miguelão, Margens BR-040	4%	41%	34%	99%	193
Alphaville	3%	41%	16%	56%	32

Fonte: FIBGE - Censo Demográfico de 2000 - Statecart - Nova Lima Setores Censitários - dados trabalhados
(*) 97% e 99%, respectivamente, abastecidos por poços artesianos

De modo geral, as condições de infra-estrutura são relativamente boas, com as concentrações de melhores níveis de atendimento de serviços nos loteamentos de maior renda e com maiores índices de residências permanentes. No caso de abastecimento de água, são dignos de nota os dois casos de abastecimento quase total por poços artesianos. Da mesma forma cabe registrar os loteamentos às margens da BR-040, onde a falta d'água crônica, no momento, é minimizada pelo abastecimento por meio de caminhões pipa.

A diversidade dos assentamentos de Brumadinho

O município de Brumadinho, insere-se entre dois eixos de expansão metropolitana, o eixo oeste, cuja lógica de estruturação do espaço é presidida pela indústria, e o eixo sul, aqui discutido. A sede municipal, relativamente isolada de ambos os eixos, é acessível por estrada asfaltada apenas por Ibirité/Sarzedo e Mário Campos. Com uma estrutura fundiária bem mais diversificada do que Nova Lima, Brumadinho apresenta muitas áreas de produção agrícola, bem como vários povoados com características interioranas. Alguns destes núcleos tradicionais e povoados começam a passar por processos de transformação semelhantes aos ocorridos em Nova Lima, apenas com maior velocidade, como é típico de processos que se repetem em lugares diferentes.

A porção leste do município, até recentemente protegida pela barreira das serras do Rola Moça e da Moeda, vem sendo cada vez mais identificada com a lógica de estruturação do espaço predominante no eixo sul. Intensifica-se o parcelamento do solo em "condomínios" e demais formas de loteamentos com variados graus de legalidade, assim como modificam-se a espacialidade e as relações sociais existentes nos povoados, nos quais florescem atividades de comércio e serviços de apoio tanto aos (ainda poucos) novos moradores e residentes ocasionais, quanto ao também crescente número de ecoturistas e seguidores de esportes radicais.

Povoados como Piedade do Paraopeba, este originário do século dezessete e caminho de tropeiros que demandavam a Estrada dos Sertões, vem sofrendo crescentes pressões, por um lado para transformar-se no típico conjunto de restaurantes, bares e lojas consumidas pelas camadas de maior poder aquisitivo em busca da usual mistura de natureza e cultura de alguns núcleos históricos. Por outro, por suas características de povoado e não de um loteamento formal cujo acesso à terra se dá pela compra do lote ou por relações de trabalho (serviços domésticos, de caseiros e outros), estes núcleos vem sendo procurados como local de moradia, também por trabalhadores atraídos pela possibilidade de prestação de serviços aos moradores dos loteamentos fechados, entre os quais o futuro complexo de Alphaville cuja implantação completa prevê atividades terciárias em larga escala.

Até o momento, o relativo isolamento destes núcleos, agravado pelas dificuldades de acesso, tem permitido uma transformação lenta. O resultado de tais pressões vai depender da intensidade das novas relações de mercado, bem como da capacidade do poder público e das ONGs que atuam na região em estabelecer políticas e compromissos compatíveis com as necessidades de preservação e aquelas de desenvolvimento de atividades econômicas de sobrevivência e de mercado.

Referências Bibliográficas

ANDRADE, L. (2002). Segregação socioespacial e vida cotidiana: o caso dos condomínios fechados. *Anais do XXVI Encontro Anual da ANPOCS.*

BOURDIEU, P. (1997). Efeitos do lugar. In: BOURDIEU, P., *A Miséria do Mundo*. Petrópolis: Vozes.

CALDEIRA, T.P.R. (2000). *Cidade de muros*: crime, segregação e cidadania em São Paulo. São Paulo: Edit. 34/Edusp.

COSTA, H.S.M. (1994). Habitação e produção do espaço em Belo Horizonte, In: Monte-Mór, R.L.M. (Org.), *Belo Horizonte: espaços e tempos em construção,* Belo Horizonte: PBH/ UFMG-Cedeplar.

COSTA, H.S.M. (2003). Natureza, mercado e cultura: caminhos da expansão metropolitana de Belo Horizonte. Anais da Reunião da Comissão de Geografia Cultural da União Geográfica Internacional - *As dimensões históricas da relação entre espaço e cultura*, Rio de Janeiro.

GOULART, M.G. (1999). *Região Metropolitana de Belo Horizonte: a dinâmica da expansão urbana.* Relatório de Pesquisa de Iniciação Científica/FAPEMIG.

LEFEBVRE, H. (1999). *A revolução urbana.* Belo Horizonte: Ed. UFMG.

LEMOS, C.B. (1999). Alphaville Lagoa dos Ingleses. *Aqui - Arquitetura + Cultura.* Belo Horizonte, AP Cultural, n.1, p. 50-52.

LINHARES, L.R.F. (2003). *Os circuitos da economia urbana em países subdesenvolvidos:* uma análise micro-espacial do eixo-sul da Região Metropolitana de Belo Horizonte. Monografia (Graduação em Economia) FACE/UFMG, Belo Horizonte.

MENDONÇA, J.G. (2002). *Segregação e mobilidade residencial na Região Metropolitana de Belo Horizonte*. Tese (Doutorado em Planejamento Urbano e Regional). IPPUR/UFRJ, Rio de Janeiro.

PLAMBEL. (1987). *O mercado da terra na RMBH*. Belo Horizonte: Plambel

RIBEIRO, L.C.Q. (2000). Cidade desigual ou cidade partida? Tendências da metrópole do Rio de Janeiro. In: RIBEIRO, L.C.Q. *O futuro das metrópoles: desigualdades e governabilidade*, Rio de Janeiro: Revan/ Observatório IPPUR/UFRJ-FASE.

VILLAÇA, F. (1998). *Espaço intra-urbano no Brasil*. São Paulo: Lincoln Institute/Fapesp/Studio Nobel.

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA PARA A PARTICIPAÇÃO PÚBLICA:

UMA METODOLOGIA EM CONSTRUÇÃO

Leonardo Freire de Mello[1]

Resumo

Os sistemas de informação geográfica – SIG – se consolidam como poderosas ferramentas para a gestão e a tomada de decisão ambientais. A justificativa para a utilização dos SIG como apoio à participação pública na tomada de decisão ambiental vem da constatação de que, para o entendimento de um problema, geralmente, as pessoas usam gráficos e imagens mais facilmente do que tabelas de diversos tipos. Imagens ou mapas transmitem a informação de forma muito mais sucinta, se não melhor, que tabelas, documentos ou equações matemáticas.

O objetivo central desse trabalho é iniciar a discussão sobre os chamados *Public Participation Geographic Information Systems* – PPGIS, apresentando brevemente o seu desenvolvimento histórico e introduzindo algumas questões sobre a sua utilização na realidade urbana brasileira contemporânea.

Sistemas de Informação Geográfica para a Participação Pública – PPGIS

Antes de iniciar a discussão específica sobre o que é um sistema de informação geográfica para a participação pública – PPGIS, é importante apresentar brevemente alguns grupos e instituições que têm sido centrais no processo de construção conceitual e técnico desta tecnologia.

A primeira dentre as instituições relacionadas com o tema, é *The National Center for Geographic Information and Analysis* – NCGIA, um consórcio independente de instituições de pesquisa dedicado à pesquisa básica e à educação sobre a ciência da informação geográfica e as tecnologias relacionadas com ela, dentre as quais os sistemas de informação geográfica – SIG.

O consórcio foi formado em 1988 para captar recursos junto à *National Science Foundation* – NSF, instituição que ainda financia boa parte dos trabalhos do consórcio, cujo total chega a um valor próximo de cinco milhões de dólares por ano. As três instituições que compõem o NCGIA são a *University of California*, *Santa Barbara*, *a University at Buffalo* (*The State University of New York*) e a *University of Maine*. Dentre as principais linhas de pesquisa do NCGIA destacam-se, de acordo com informações disponíveis no *website* institucional do consórcio[2]:

> ***"Precisão e incerteza em dados espaciais.*** *Adotada como primeiro tópico quando o consórcio foi formado em 1988, a incerteza emergiu durante a década passada como um problema de significância crítica para a informação geográfica e SIG. Muitos resultados importantes de pesquisas têm sido publicados por membros do consórcio e muita tecnologia útil tem sido desenvolvida para lidar com este problema.*

[1] Engenheiro Agrônomo e Admnistrador Público, Mestre em Planejamento Ambiental e Doutorando em Demografia – População e Meio Ambiente. Núcleo de Estudos de População – NEPO / Universidade Estadual de Campinas – Unicamp leonardo@nepo.unicamp.br

[2] http://www.ncgia.ucsb.edu. Neste trabalho é apresentada uma tradução livre do conteúdo disponível no *website*.

Cognição. *As pesquisas sobre este tópico no consórcio são motivadas pela necessidade de se obter um melhor entendimento sobre como a mente humana e os computadores podem trabalhar juntos , usando SIG, na resolução de problemas que tenham dimensões geográficas. Diversos softwares de SIG têm sido criticados como sendo muito difíceis de entender e usar, além de apresentarem deficiências quanto à interoperabilidade. A pesquisa do NCGIA sobre cognição examina como as pessoas percebem e se relacionam com os conceitos geográficos e como o design de sistemas pode ser feito de uma maneira mais consistente com estes princípios.*

Modelagem e representação. *Apesar dos SIG terem suas raízes na arte de fazer mapas de papel, suas capacidades vão além do que pode ser feito com estes produtos tradicionais. As bases de dados dos SIG podem representar fenômenos que variam ao longo do tempo ou objetos tridimensionais. A pesquisa nestas àreas se relacionam com a modelagem de novas formas de informação que não podem ser tratadas com mapas de papel e com o desenvolvimento de métodos associados de análise e tomada de decisão.*"

Todas estas linhas de pesquisa do NCGIA se estruturaram em programas e projetos como *The NCGIA Core Curriculum in GIScience* que discute e formula um currículo básico comum para as instituições de ensino de ciência da informação geográfica nos Estados Unidos.

Dentre estes programas e projetos é importante destacar as chamadas *Initiatives* que foram, e algumas ainda são, esforços conjuntos desenvolvidos por pesquisadores das instituições que compõem o consórcio e de outras que não fazem parte dele para acelerar o desenvolvimento conceitual e tecnológico de algumas áreas do conhecimento geográfico. O quadro abaixo identifica estas iniciativas.

Tabela 1 – Iniciativas do NCGIA

Iniciativa	Tema Central	Duração	Líderes
Initiative 1	Accuracy of Spatial Databases	98-90	Michael Goodchild
Initiative 2	Languages of Spatial Relations	89-91	David Mark
Initiative 3	Multiple Representations	89-91	Barbara Buttenfield
Initiative 4	Use & Value of Geographic Information	89-92	Hugh Calkins e Harlan Onsrud
Initiative 5	Large Spatial Databases	89-92	Terence Smith e Andrew Frank
Initiative 6	Spatial Decision Support Systems	90-92	Michael Goodchild e Paul Densham
Initiative 7	Visualization of Spatial Data Quality	91-93	Kate Beard e Barbara Buttenfield
Initiative 8	Formalizing Cartographic Knowledge	93-	Barbara Buttenfield
Initiative 9	Institutions Sharing Geographic Information	92-	Harlan Onsrud e Gerard Rushton
Initiative 10	Spatio-Temporal Reasoning in GIS	93-	Max Egenhofer e Reginald Golledge
Initiative 11	Cancelled		
Initiative 12	Integration of Remote Sensing & GIS	90-93	Frank Davis, John Estes e Jeffrey Star
Initiative 13	User Interfaces for GIS	91-93	David Mark e Andrew Frank
Initiative 14	GIS & Spatial Analysis	92-94	Stewart Fotheringham e Peter Rogerson
Initiative 15	Multiple Roles for GIS in U.S. Global Change Research	94-	Kate Beard, John Estes, Tim Foresman, Michael Goodchild, Jenny Robinson e Kenneth McGwire
Initiative 16	Law, Information Policy & Spatial Databases	94-	Harlan Onsrud e Robert Reis

Tabela 1 – Iniciativas do NCGIA (cont.)

Initiative 17	Collaborative Spatial Decision-Making	94-	Paul Densham, Marc Armstrong e Karen Kemp
Initiative 18	Changed to a conference		
Initiative 19	The Social Implications of How People, Space & Environment are Represented in GIS	95-	Trevor Harris e Daniel Weiner
Initiative 20	Interoperating GIS's	96-	Max Egenhofer e Michael Goodchild
Initiative 21	Formal Models of the Common-Sense Geographic World	96-	David Mark e Max Egenhofer

Fonte: *National Center for Geographic Information and Analysis* – NCGIA

Outro grupo de pesquisa muito importante é o *International Research Group on Geographic Information and Multicriteria Decision Analysis* – GIMDA. Baseado no Departamento de Geografia da *University of Western Ontario*, ele se dedica à pesquisa interdisciplinar sobre informação geográfica e análise de tomada de decisão multicriterial no nível internacional e publica o *Journal of Geographic Information and Decision Analysis* – GIDA[3], publicação *online* voltada principalmente para os aspectos teóricos, metodológicos, filosóficos e algorítmicos do delineamento e desenvolvimento de sistemas espaciais de apoio à decisão (*Spatial Decision Support Systems*) e de aplicações destes sistemas à gestão ambiental, ao planejamento urbano e regional e à localização e gestão de equipamentos e empreendimentos públicos e privados.

Segundo seu *website* institucional[4], o grupo estabelece uma definição conceitual que é central para o presente trabalho:

> "*Os tipos de decisões tomadas pelo setor público e pelas organizações do setor privado freqüentemente envolvem dados e informações geograficamente relacionados, um grande número alternativas possíveis e múltiplos, conflitantes e incomensuráveis critérios de avaliação. As alternativas normalmente são avaliadas por uma série de indivíduos (gerentes, tomadores de decisão, stakeholders, grupos de interesse). Os indivíduos são tipicamente caracterizados por preferências únicas com relação à importância relativa dos critérios de avaliação. Conseqüentemente, muitos problemas de planejamento e gestão espaciais do mundo real dão origem à modelos de tomada de decisão multicriterial (ou multicriteria decision making – MCDM) baseados em sistemas de informação geográfica - SIG. Parece que estas duas áreas distintas de pesquisa, SIG e MCDM, podem se beneficiar uma da outra. Acreditamos que as técnicas e os procedimentos baseados em SIG desempenham um importante papel na análise de problemas relacionados com MCDM. A tecnologia de SIG oferece capacidades únicas de automação, gestão e análise de uma variedade de dados espaciais para a tomada de decisão. Por outro lado, MCDM e uma variedade de metodologias a ela relacionadas como a tomada de decisão multiobjetivo (multi-objective decision-making – MODM), a tomada de decisão multiatributos (multiattribute decision-making – MADM), a teoria utilitarista multiatributo (multiattribute utility theory – MAUT), a teoria da escolha pública (public choice theory) e a tomada de decisão colaborativa (collaborative decision making) oferecem uma rica coleção de técnicas e procedimentos que ajudam a*

[3] http://www.geodec.org/.

[4] http://publish.uwo.ca/~jmalczew//gimda/index.htm.

revelar preferências e a incorporá-las à tomada de decisão baseada em SIG. Apesar de diversos e significativos trabalhos serem desenvolvidos tanto na área de SIG quanto na de MCDM, existe uma grande necessidade de se desenvolver uma estrutura unificada para a análise decisional multicriterial baseada em SIG. Acreditamos que o problema possa ser melhor abordado por um grupo de pesquisa composto por cientistas e profissionais destes campos separados que representam uma grande variedade de disciplinas acadêmicas."

Histórico

Como alguns autores apontam, os sistemas de informação geográfica para a participação pública – PPGIS, são uma das principais tendências atuais na ciência da informação geográfica.

Isto acontece porque, algum tempo atrás, os SIG tradicionais foram acusados de não serem capazes de lidar e incorporar as questões socioambientais, mesmo se sabendo que esta deficiência era conseqüência muito mais das prioridades das sociedades do que de limitações inerentes à própria tecnologia. Sendo assim, começou-se a questionar o quanto os profissionais da área da informação geográfica estavam criando representações digitais dos fenômenos sociais e naturais que refletiam apenas os seus pontos de vista particulares como especialistas.

Weiner *et al.* (2001) colocam que, apesar dos debates sobre a relação entre SIG e a sociedade tenham ganhado vulto na década de 90, já em 1987, Tomlinson, no "*Chorley Report*"[5], reconhecia a importância das questões não-técnicas institucionais e gerenciais para o sucesso de um SIG e Chrisman em seu artigo[6] "*Design of Geographic Information Systems Based on Social and Cultural Goals*" introduziu importantes questionamentos sobre as implicações sociais, políticas e éticas da utilização de sistemas de informação geográfica.

Na primeira metade da década de 90, segundo Weiner *et al.* (2001), diversos pesquisadores começaram a desenvolver uma crítica teórica e social do positivismo e das relações de poder hegemônicas agregados aos sistemas de informação geográfica. Boa parte destas preocupações se relacionava com as questionáveis objetividade e neutralidade dos SIG, que passaram a ser vistos como um retorno do empirismo e do positivismo porque se considerava que, com a popularização dos SIG dentro da geografia, os "fatos" estavam passando a ser os fatores mais importantes da agenda geográfica, ao mesmo tempo que ocorria um concomitante retrocesso do conhecimento para os dados. Também se questionava a potencial natureza antidemocrática dos SIG assim como as suas capacidades de vigilância social que reforçariam as relações entre conhecimento e poder e as tecnologias de normatização, engenharia do conhecimento e controle das populações.

A principal reação a estas críticas foi a organização pelo NCGIA, em 1993, de um *workshop* intitulado "Informação Geográfica e Sociedade". O intercâmbio ocorrido neste evento foi surpreendentemente positivo e criou as bases para o desenvolvimento de uma série de pesquisas que identificavam as

---

[5] Nome dado ao documento *Handling Geographic Information* elaborado pelo *UK Economic and Social Research Council* e publicado em 1987 pelo *Department of Environment* da Inglaterra.

[6] Publicado em *Photogrammetric Engineering & Remote Sensing*, 53(10): 1367–1370. 1987.

questões do acesso, da ética e dos valores, da representação, da prática democrática, da privacidade e da confidencialidade como particularmente importantes.

Em função do sucesso do evento, o NCGIA lançou a *Initiative* 19: "SIG e Sociedade – As Implicações Sociais de Como as Pessoas, o Espaço e o Meio Ambiente são Representados nos SIG". Três amplos questionamentos conceituais foram identificados pelo primeiro encontro de especialistas promovido pela Iniciativa em março de 1996 em Minnesota, EUA: as epistemologias do SIG, as instituições relacionadas com dados espaciais e o acesso à informação, e o desenvolvimento de SIGs alternativos. Se questionou o quanto um SIG "*de baixo para cima*" poderia ser bem sucedido, como a participação das comunidades poderia ser incorporada a um SIG e em que medida tal participação serviria apenas para legitimar a tomada de decisão "*de cima para baixo*" convencional.

Pela primeira vez os SIGs alternativos – que posteriormente passaram a ser denominados como SIG2 – foram discutidos com rigor acadêmico e, a partir destas discussões, o conceito de SIG para a participação pública surgiu.

O tema continuou a ser desenvolvido e o termo foi definido em um outro encontro de especialistas da Iniciativa 19 que ocorreu no mesmo ano em Orono, Maine. Weiner *et al.* (2001) estabelecem que neste encontro se definiu que a discussão sobre tipos alternativos de produção, uso, acesso e representação em SIG se baseia no entendimento dos impactos sociais causados pelas aplicações de sistemas de informação geográfica existentes. Sendo assim, os autores afirmam que "*é pouco inteligente separar a discussão sobre PPGIS da sua ampla base conceitual relacionada com SIG e as questões da sociedade.*"

Em 1997, o encontro de verão do NCGIA em Bar Harbor, nos Estados Unidos, propôs que as discussões sobre PPGIS fossem incorporadas a uma nova iniciativa que o consórcio estava desenvolvendo, chamada "Projeto Varenius"[7]. Foi criado, então, um grupo de planejamento que passou a trabalhar com as premissas básicas do Projeto, ou seja, a realização de experiências de campo e implementações de PPGIS em diversos contextos sócio-geográficos. Este projeto foi, e ainda é, fundamental para o desenvolvimento da ciência da informação geográfica para a participação pública e estimulou o aparecimento de uma série de outros projetos e estudos ligados ao tema.

Cinderby (2000) analisa três destes estudos que, segundo o autor, "*têm explicitamente tentado incluir técnicas participativas no processo de SIG*".

[7] **Bernhard Varen** (latinizado como **Varenius**) foi um cientista do século 17 que escreveu o primeiro livro texto básico sobre geografia geral, *Geographia Generalis*, que foi publicado pela Elsevier Press em 1650. Varenius nasceu em Hannover na Alemanha em 1622 e morreu aos 28 anos em Amsterdam em 1650 ou 1651. Ele considerava a geografia como um campo misto (ou aplicado) da matemática que tratava das dimensões quantitativas da Terra como seu formato, seu tamanho e os seus padrões de distribuição de terra, água, montanhas, florestas, desertos e a atmosfera. A geografia, a geometria e os gráficos eram elementos importantes deste livro que teve uma série de versões anotadas e revisadas, inclusive algumas editadas por Sir Isaac Newton. Este trabalho foi essencial para os debates entre os sistemas científicos cartesiano e newtoniano e, desta forma, forneceu a base filosófica para as pesquisas que permitiram o avanço da ciência da informação geográfica. Em seu livro "*Newton, the Newtonians, and the Geographia Generalis Varenii*" publicado em 1989 pela *Association of American Geographers*, William Warnz concluiu "Claramente, as leis gerais e o que se poderia demonstrar a partir delas ou ser descrito com referência a elas era a preocupação suprema de Varenius". Tradução livre do material disponível no *website* do NCGIA: http://www.ncgia.ucsb.edu/varenius/bernhard.html.

Estes trabalhos, o *Kiepersol GIS* implementado no Transvaal, África do Sul, por Weiner, o *Namibian Wildlife GIS* conduzido por um grupo liderado por Tagg e o *Namaqualand GIS*, coordenado por uma equipe liderada pelo próprio Cinderby em Northern Cape, África do Sul, foram desenvolvidos em uma das regiões mais carentes da África com o objetivo de estimular os grupos de interesse locais a se envolverem com o processo de formulação de políticas públicas, em especial as relacionadas com as questões ambientais. Este agrupamento de projetos nesta região pode ser, segundo Cinderby (2000), um reflexo das rápidas mudanças políticas e sociais que vêm acontecendo ali desde o final do *apartheid*. O autor acredita que estas mudanças estão criando a oportunidade para que novas formas de comunicação se desenvolvam e para que seja dada maior ênfase à democratização do processo de desenvolvimento.

Como definido por Chambers (*apud* Cinderby, 2000) as técnicas participativas têm sido desenvolvidas como "*uma forma de incrementar a capacidade local das pessoas para compartilhar e analisar seus conhecimentos sobre estilos e condições de vida desta forma permitindo que elas participem melhor dos processos de planejamento*". Este autor ainda afirma que empoderar as pessoas para participar é uma parte fundamental deste processo e que os estudos e trabalhos verdadeiramente participativos não devem ser voltados para que pessoas de fora aprendam sobre as condições locais de uma determinada comunidade e, sim, para facilitar que as pessoas locais conduzam suas próprias análises e desenvolvam suas próprias agendas.

Em seu trabalho, Cinderby identifica duas características similares entre os três projetos e que podem ser consideradas como fundamentais para o desenvolvimento de qualquer sistema de informação geográfica para a participação pública – PPGIS:

1. Um PPGIS deve tentar promover o desenvolvimento de políticas públicas de "baixo para cima" através da incorporação dos interesses e conhecimentos locais a uma base de dados espaciais. Uma técnica comum aos três projetos, e a muitos outros relacionados com o tema, foi a utilização de mapas de percepção das condições locais produzidos por diferentes setores das comunidades envolvidas. Uma nova dimensão é assim incorporada à tradicional técnica participativa de mapas "mentais", integrando as percepções da realidade ambiental com uma base de dados espaciais e, mais ainda, permite a utilização de técnicas tradicionais de SIG para analisar estes únicos e valiosos conjuntos de dados. A superposição de vários mapas que representam as diferentes percepções das várias formas de acesso e uso dos recursos permite que potenciais conflitos se tornem mais explícitos permitindo um melhor entendimento das múltiplas realidades existentes em uma mesma comunidade.
2. Um PPGIS deve procurar incorporar a informação produzida pelos órgãos tradicionais de planejamento "de cima para baixo". A integração entre as informações fornecidas pelas agencies governamentais e as trazidas pela população por meio de seus mapas de percepção pode facilitar a identificação de erros nas primeiras, permitindo a sua correção e atualização, o que irá certamente aumentar a eficiência e a efetividade das políticas públicas nelas baseadas

além de facilitar o diálogo entre as comunidades e o poder público. Esta combinação de dados espaciais "perceptivos" (produzidos pelas comunidades) e "tradicionais" (produzidos pelo poder público) é essencial para o estabelecimento de um canal aprimorado de comunicação tanto dentro das comunidades quanto entre elas e grupos externos a elas, como a administração pública local.

Pode-se dizer que os mapas representam uma linguagem visual mais universal. Como definem Tagg *et al.* (*apud* Cinderby, 2000) a informação produzida por um PPGIS facilita um maior entendimento mútuo e pode aprimorar as posições dos grupos e comunidades locais quando estes estiverem negociando com grupos e instituições externos.

Recentemente, a grande necessidade de documentação dos processos decisionais por razões tanto legais quanto de responsabilidade pública tem aumentado o interesse por processos formais de tomada de decisão, não só no setor público mas também na iniciativa privada. Desde o início da década passada, novas leis sobre responsabilidade pública, nos Estados Unidos e em outros países, têm direcionado o mercado rumo a ferramentas e serviços de consultoria superiores de tomada de decisão. As corporações estão começando a buscar formas de implementar a tomada de decisão corporativa à medida que a tecnologia se desenvolve. A intenção delas é melhorar a velocidade, a eficiência e a quantidade das tomadas de decisão como um vantagem competitiva (ROBINS, 2001).

Uma área que se tornou significativa é a da tomada de decisão em grupo. Pesquisas nessa área foram iniciadas na década de 1950, principalmente nos Estados Unidos. A principal força motriz, ainda hoje, é a busca da construção de consenso dentro das organizações para as decisões mais importantes. Os métodos ainda fornecem a oportunidade de associar e combinar conhecimento que, de outra forma, nunca seria colocado junto. Com o surgimento de novas tecnologias de comunicação – como a videoconferência, as *intranets* e a própria Internet –, novos métodos de tomada de decisão em grupo começaram a aparecer. Uma tendência que pode ser observada é o aumento da necessidade de se compartilhar a decisão com diversos decisores ou, simplesmente, para se aprimorar a *performance* de decisores individuais mediante contribuições mais amplas (ROBINS, 2001).

Armstrong *et al.* (1996) definiram quatro arranjos possíveis para a efetiva tomada de decisão colaborativa espacial:

a. *"o mesmo lugar e o mesmo momento – colaboração em uma sala de conferências dotada de uma rede local de computadores;*
b. *o mesmo lugar e momentos diferentes – colaboração através do compartilhamento de documentos processados por um editor de textos utilizando uma rede local de computadores;*
c. *diferentes lugares e o mesmo momento – colaboração através da utilização de videoconferência ou outra ferramenta interativa de áudio e vídeo; e*
d. *diferentes lugares e diferentes momentos – colaboração através de ferramentas de compartilhamento de informações como e-mail e outros aplicativos multimídia."*

O forte apelo da utilização de sistemas de informação geográfica – SIG para apoio ao processo

participativo e colaborativo de tomada de decisão vem da constatação de que, na média, as pessoas usam gráficos e imagens mais facilmente do que tabelas de diversos tipos para o entendimento de um problema. Uma imagem, um desenho ou um mapa transmitem a informação de forma muito mais sucinta, se não melhor, que uma tabela cheia de números, um documento descritivo ou uma equação matemática. Contudo, já que um SIG integra dados espacialmente referenciados com funções analíticas, alguns pesquisadores o têm criticado como uma construção de pensamento positivista que mais restringe visões alternativas da realidade do que amplia a participação na tomada de decisão. Outros, ao contrário, têm demandado mais capacidades analíticas e funções de apoio à decisão (JANKOWSKI e NYERGES, 2001).

A tomada de decisão em grupo relacionada com informações geográficas já existe há muito tempo. Entretanto o interesse pela tomada de decisão ambiental participativa vem crescendo em importância à medida que mais pessoas passam a se preocupar com as questões ambientais, com o uso da terra e dos recursos naturais e, num sentido mais amplo, com a qualidade de vida urbana, passando, também a defender que aqueles que são impactados pelas decisões devem fazer parte do processo de discussão e tomada de decisão. A decisão é afetada por conflitos locacionais, cujas soluções passam pela participação de múltiplos atores (*stakeholders*) com uma imensa variedade de interesses e valores (JANKOWSKI e NYERGES, 2001).

Os SIGs são, essencialmente, suportes tecnológicos do planejamento urbano e podem agregar agilidade, precisão e facilidade de visualização aos estudos, avaliações e simulações realizados. O ganho em precisão e velocidade é de grande importância para a administração pública, que pode, pela utilização de SIGs, automatizar e aumentar a eficiência de tarefas rotineiras, monótonas e consumidoras de tempo. Contudo não são, na verdade, instrumentos de planejamento, como são a aplicação de um tributo ou de um novo zoneamento (SOUZA, 2002).

As administrações municipais de pequeno e médio porte podem e devem utilizar tecnologias de baixo custo. Além disso, como coloca Souza (2002):

> "*... a interface com o usuário deverá ser a mais amigável possível, para permitir que mesmo leigos tenham, em algumas circunstâncias, acesso ao ambiente de entrada e análise de dados e sejam capazes de compreender e acompanhar o que ali é feito. Dentro de uma perspectiva de compromisso com a democratização do planejamento e da gestão essa não é, deve-se convir, uma preocupação menor*".

O autor afirma ainda:

> "*A **ausência de informatização do serviço de planejamento**[8], especialmente no que concerne ao geoprocessamento, pode dificultar, e muito, a realização de muitas tarefas monótonas e espinhosas, conforme já foi mencionado. A formação de uma cultura de planejamento deve ter como coadjuvante, no dia-a-dia do planejamento e da administração municipais, a modernização da base tecnológica que suporta o armazenamento e o tratamento dos dados vitais para a tomada de decisões*".

[8] Grifo meu.

Considerações Finais

Como já colocado, o objetivo central desse trabalho não é esgotar a discussão sobre os sistemas de informação geográfica para a participação pública e, sim, iniciá-la de maneira sistemática, visando a estimular que mais pesquisadores brasileiros se interessem pela temática e se envolvam com o esforço de desenvolver uma ferramenta de planejamento ambiental estratégico que possa ser utilizada nos processos de tomada de decisão relacionados, principalmente, com as questões ambientais urbanas contemporâneas enfrentadas por uma significativa parcela dos municípios brasileiros.

Algumas questões apontadas pelo texto indicam caminhos que podem ser interessantes. Dentre elas gostaria de destacar e comentar com um pouco mais de detalhe a questão da participação pública nos processos de tomada de decisão ambiental urbana e na formulação, implementação e avaliação de políticas públicas relacionadas com a questão da qualidade de vida nos assentamentos urbanos.

Talvez o principal desafio na utilização de PPGIS como ferramentas de apoio à tomada de decisão nesse contexto seja encontrar formas de permitir e estimular a participação de cidadãos comuns no processo, desenvolvendo metodologias de coleta e processamento de dados que incluam a percepção dessas pessoas com relação ao ambiente que as circunda.

Provavelmente a Demografia, que já vem sistematicamente incorporando a dimensão espacial e os sistemas de informação geográfica às suas análises, tenha um papel de destaque no desenvolvimento dessas ferramentas ao descrever, de forma completa e detalhada, o perfil das populações que ocupam os diferentes territórios e, conseqüentemente geram e são impactadas por uma série de problemas e questões ambientais que se relacionam diretamente com a sua qualidade de vida.

Diversos autores indicam que a lógica central de um sistema de informação geográfica para a participação pública, ou seja, a incorporação de outras fontes de informação e a inversão do sentido do processo de tomada de decisão “de cima para baixo” para “de baixo para cima”, pode e deve ser expandida para outros sistemas de informação não necessariamente geográficos e/ou espacializados, aumentando sua efetividade e permitindo a obtenção de resultados que sejam mais legítimos do ponto de vista da opinião pública. Esse pode ser o caminho para a obtenção de soluções para os complexos problemas socioambientais urbanos contemporâneos brasileiros, principalmente se levarmos em conta que o nível de participação e envolvimento da sociedade brasileira com tais problemas vêm crescendo de maneira significativa nas últimas duas décadas, configurando um novo padrão de relação entre estado, sociedade e ambiente.

Contudo, o caminho a ser percorrido é indiscutivelmente longo e sinuoso mas, ao mesmo, tempo, abre um grande leque de opções de pesquisa e desenvolvimento para o qual esse trabalho pretende, mesmo que de maneira ainda incipiente e incompleta, contribuir.

Bibliografia

ARMSTRONG, M. P., DENSHAM, P. J., KEMP, K. **Initiative 17**: Report from the Specialist Meeting on Collaborative Spatial Decision Making. Santa Barbara: National Center for Geographic Information Analysis. 1995.

CINDERBY, S. **Participatory Geographic Information Systems (GIS)**: The future of environmental GIS?.
Disponível em: http://www.iapad.org/publications/ppgis/ppgis_the_future_of_environmental_gis.pdf.
Acesso em: 09 set. 2002.

DORLING, D. Human Geography: when it is good to map. **Environment and Planning A**, v.30, p.277-288. 1998.

JANKOWSKI, P. e NYERGES, T. **Geographic Information Systems for Group Decision Making**. UK: Taylor & Francis Publishers. 2001.

JANKOWSKI, P. e STASIK, M. Design Considerations for Space and Time Distributed Collaborative Spatial Decision Making. **Journal of Geographic Information and Decision Analysis**, v.1, n.1, p.1-8. 1997.

ROBINS, E. A Brief History of Decision-Making. **Technology Evaluation Corporation**.
Disponível em: http://researchlibrary.technologyevaluation.com/. Acesso em: 21 ago. 2002.

SOUZA, M. L. **Mudar a Cidade**: Uma Introdução Crítica ao Planejamento e à Gestão Urbana. Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil Ltda. 2002.

WEINER, D.; HARRIS, T. M.; CRAIG, W. J. **Community Participation and Geographic Information Systems**.
Disponível em: http://www.spatial.maine.edu/~onsrud/Spoleto/WeinerEtAl.pdf. Acesso em: 20 ago. 2002

REGIONALIZAÇÃO SÓCIO-AMBIENTAL DA AMAZÔNIA BRASILEIRA

Ricardo Alexandrino Garcia[1]
Britaldo Silveira Soares Filho[2]
Diana Oya Sawyer[3]

INTRODUÇÃO

A dinâmica social econômica e ambiental no espaço, à luz das mudanças tecnológicas e organizacionais e suas implicações espaciais, podem exercer forte determinação sobre a reconfiguração urbana da Amazônia brasileira. Esta, por sua vez, tem implicações diferenciadas sobre aspectos sociais e econômicos e, conseqüentemente, sobre a adequação de **políticas de desenvolvimento sustentável**.

Para isso, torna-se necessário, como ponto de partida, a definição de uma regionalização que traduza a real configuração da rede socioeconômica de cidades do território amazônico. Neste sentido, é preciso que se busque os critérios para essa regionalização, primeiramente, a partir de uma metodologia que identifique e possibilite a hierarquização dos pólos sócio-ambientais da Amazônia brasileira e suas áreas de influência.

Este trabalho é um primeiro esforço de se buscar a caracterização do espaço social da Amazônia brasileira, visando inferir sobre seus impactos na configuração da rede de cidades. Para tanto, os *Índices de Pressão Antrópica* dos municípios da Amazônia brasileira – estimados a partir da exploração dos dados de várias fontes, tais como os microdados dos Censos Demográficos, através de técnicas estatísticas multivariadas – alimentaram um modelo **gravitacional regionalização sócio-ambiental.**

No plano teórico, a regionalização fundamenta-se no reconhecimento de que a distribuição desigual da população urbana no espaço advém da eficiência social e econômica, cujo substrato mais palpável são as economias externas de escala provenientes da concentração urbana e da oferta de serviços especializados que, por sua vez, retro-alimentam o sistema de relações sociais, modificando sua estrutura, ao longo do tempo.

Configura-se, assim, uma hierarquia nodal urbana formada pelo centro de maior tamanho e por centros menores em seu entorno, os quais possuem ofertam serviços diferenciados, bem como apresentam diferenciados perfis sociais. A teoria do lugar central (PERROUX, 1957), vista sob esse aspecto, enseja claramente uma concepção de *área de mercado* a ser polarizada pelo centro urbano de maior população e densidade na oferta de serviços e, conseqüentemente, de maior potencial econômico.

---

[1] Do Cedeplar/UFMG
[2] Do CSR/UFMG
[3] Do Cedeplar/UFMG

Por essa razão, o peso do produto interno bruto do terciário sobre o produto interno bruto total de uma localidade (Índice de terciarização) é o melhor indicador de sua capacidade de polarização de outras localidades. Essa relação traduz, por um lado, a capacidade de alocação do conjunto dos aspectos sociais, econômicos e ambientais, apresentados por uma dada localidade, num determinado período e, por outro, revela, também, a capacidade de disseminação dessas características para seus visinhos, indicando em que medida que esses aspectos terão influência sobre outras localidades (LEMOS, 1991).

Nesse sentido, a rede de localidades economicamente estruturada da Amazônia brasileira será dada pelos conjuntos de cidades influenciados por estes *lugares centrais*. Ao adquirir um determinado porte, no entanto, um lugar de maior densidade urbana tende a se constituir em um *centro de produção e consumo coletivo* e a atrair um fluxo de pessoas se deslocando até ele, em busca de atividades especializadas. Os deslocamentos humanos no espaço e no tempo desempenham, portanto, um papel crucial na configuração das redes sociais das cidades da Amazônia brasileira.

Para efeitos operacionais, o critério de regionalização, aqui empregado, visa estabelecer o recorte do território amazônico em macro, meso e microrregiões. Para isto, parte-se da estimação da interação de cada centro hipotético com os demais centros, tendo como referência o **modelo gravitacional de regionalização sócio-ambiental**.

Constituir-se-á uma macrorregião (MACRO) a parcela do território polarizada por uma grande concentração urbana com características de metrópole (macropolo). Por sua vez, cada macrorregião é dividida em mesorregiões (MESO), segundo a capacidade secundária de polarização exercida por grandes ou médias cidades (mesopolo). Finalmente, cada mesorregião está subdividida em microrregiões (MICRO).

A hierarquia urbana

A base da regionalização sócio-ambiental foi, primeiramente, a construção de um índice de terciarização (IT), calculado com base na relação entre o PIB do setor terciário e o PIB total, como já mencionado. O cálculo de IT para todas as áreas de mercado de um macro-espaço econômico possibilita o estabelecimento de uma hierarquia inter-regional baseada na densidade urbana destas áreas, dada pela dupla capacidade de "carregamento" e "transbordamento" de seus serviços (LEMOS et al., 2000. p 09). Esse índice de terciarização pode ser representado de acordo com a seguinte expressão:

Equação 1: ÍNDICE DE TERCIARIZAÇÃO

$$It_I = \frac{PIB(ter)}{PIB(tot)} ,$$

na qual: **It$_i$** é o índice de terciarização da localidade i; **PIB(ter)** é o produto interno bruto do setor terciário de i e **PIB(tot)** é o produto interno bruto total de i**.**

Para que se evite distorções desse índice, em localidade cuja densidade econômica é muito baixa, como é o caso de certos municípios amazônicos, lançar-se-á mão de um conversor logarítmico de escala, que atribui ao maior PIB, denominado PIB referencial, o fator 0,95. O cálculo para as demais áreas considera a proporção logarítmica inversa, representada pela expressão abaixo:

Equação 2: PRODUTO INTERNO BRUTO TOTAL CONVERTIDO

$$PIBt_{ci} = 1 - e^{\left(\frac{\ln(0.05)}{PIBt_{ref}} * PIBt_i\right)},$$

na qual**:** **PIBtci** é o produto interno bruto convertido da localidade i; **PIBti** é o produto interno bruto de i e **PIBtref** é o produto interno bruto de referência.

Uma vez calculado o PIB total convertida, pode-se ajustar o Índice de Terciarização, efetuando-se o seguinte cálculo:

Equação 3: ÍNDICE DE TERCIARIZAÇÃO AJUSTADO

$$It_{I*} = It * PIBt_c$$

na qual: $\mathbf{It_{i*}}$ é o índice de terciarização ajustadoda localidade i; : $\mathbf{It_i}$ é o índice de terciarização de i e **PIBtc** é o produto interno bruto total convertido de i.

O modelo gravitacional de regionalização sócio-ambiental

Na elaboração de uma regionalização sócio-econômica dos municípios da Amazônia brasileira, será empregado um modelo inspirado no modelo gravitacional proposto por ISARD (1975). Uma vez estabelecida a hierarquia dos centros urbanos amazônicos, serão calculados os Índices de Interação entre esses centros e as demais localidades geográfica. O cálculo dos Índices de Interação pode ser expresso da pela seguinte equação:

Equação 4: ÍNDICE DE INTERAÇÃO ENTRE DUAS REGIÕES NO ESPAÇO: MODELO GRAVITACIONAL DE REGIONALIZAÇÃO

$$Iv_{IJ} = \frac{P_I(1 + IPAG_I) * P_J(1 + IPAG_J)}{d_{ij}^{\xi}},$$

na qual: $\mathbf{Iv_{ij}}$ representa o índice de interação gravitacional entre a região i e região j; $\mathbf{P_i}$ **e** $\mathbf{P_j}$ são as respectivas populações das regiões i e j; $\mathbf{IPAG_i}$ **e** $\mathbf{IPAG_j}$ representam os índices de pressão antrópica geral das regiões i e j, respectivamente; $\mathbf{d_{ij}}$ é distância geodésica ortodrômica entre elas e é o coeficiente de atrito de $\mathbf{d_{ij}}$.

Para estimar a distância entre os municípios, foi calculada a distância geodésica ortodrômica entre as coordenadas (latitude e longitude) de suas sedes. Essas estimativas foram, ainda, calibradas em função

de um coeficiente de atrito, calculado com base nos movimentos migratórios dessas localidades, segundo a seguinte equação:

Equação 5: CÁLCULO DO COEFICIENTE DE ATRITO DA DISTÂNCIA ENTRE DUAS REGIÕES NO ESPAÇO:

$$\xi = 1 + e^{\left(\frac{\ln(0.001)}{vmt_{ref}} * vmt_{IJ}\right)}$$

na qual: ξ é o coeficiente de atrito da distância geodésica entre a região i e a região j; $\mathbf{vmt_{ij}}$ representa o volume migratório total entre a região i e a região j, em um dado período e $\mathbf{vmt_{ref.}}$ é um volume migratório de referência.

Tem-se, portanto, que o índice de interação entre um pólo socioeconômico e os demais municípios é dado, segundo o modelo gravitacional de regionalização sócio-ambiental, aqui proposto, pela razão direta do produto de suas populações com seus respectivos Índices de Pressão Antrópica e pela razão inversa da distância ente eles, elevada a um coeficiente específico de atrito ξ, tal como o proposto por ISARD (1975, p 48-50).

A REGIONALIZAÇÃO SÓCIO-AMBIENTAL DOS MUNICÍPIOS AMAZÔNICOS BRASILEIROS

A regionalização sócio-ambiental baseia-se na articulação de quatro componentes: uma hierarquia urbana dos centros econômicos da região, o nível de pressão antrópica de todas as áreas consideradas, a distancia entre os pólos econômicos e as demais áreas classificadas como não-pólos econômicos e os movimentos migratórios entre eles. Esses quatro elementos integraram, conforme o mencionado na seção 3, o modelo gravitacional de regionalização.

Como o nível de pressão antrópica foi o tema de toda a seção anterior, tratar-se-á, aqui, da caracterização da hierarquia urbana da Amazônia brasileira e dos movimentos migratórios entre seus municípios. Feito isso, estimar-se-ão as distancias geodésicas entre as sedes municipais das áreas em questão e, assim, todos os elementos necessários para a modelagem e caracterização das áreas de influência sócio-ambiental dos pólos amazônicos estarão definidos. Por últimos, esses resultados serão geo-referenciados, o que permitirá que se efetue analises espaciais das macros, mesos e microrregiões dos pólos amazônicos e afim de que se conheça sua rede de cidades.

O primeiro passo para uma proposta de regionalização sócio-ambiental dos municípios amazônicos foi a identificação dos municípios que atuam como macro, meso e micropolos. Através dos índices de terciarização ajustado (**ITa**), tem-se um bom critério classificatório para esses municípios. Entretanto, como áreas economicamente densas e diversificadas tendem a trasbordar essas atividades para

seus vizinhos, também empregou-se critérios qualitativos e funcionais para a definição dos pólos econômicos da Amazônia brasileira. Para a definição dos macropolos econômicos, por exemplo, adotou-se, levando em consideração os índices de terciarização ajustado e a importância político-administrativa, as capitais das unidades da federação que compõem esse estudo.

Os municípios definidos, portanto, como macropolos econômicos regionais da Amazônia brasileira foram: São Luiz, Cuiabá, Porto Velho, Rio Branco, Manaus, Boa Vista, Belém, Macapá e Palmas. Nesse, caso, apenas Palmas foi inserida levando-se também em consideração suas funções político-administrativas, os demais se inseriram devido ao peso de seus **ITa**, que apresentavam valores superiores a 20%.

Para se identificar os mesopolos regionais, optou-se por trabalhar com os municípios não-contíguos entre si e que apresentassem **ITa** superiores a 4,2%. Chegou-se, então, a um total de 19 municípios que, devido ao peso de seu setor terciário, agiriam como mesopolos regionais, são eles: Belém, Cuiabá, Porto Velho, São Luís, Manaus, Rio Branco, Macapá, Boa Vista, Rondonópolis, Ji-Paraná, Imperatriz, Palmas, Santarém, Sinop, Cacoal, Marabá, Cáceres, Barra do Garças e Vilhena[4]. Foram identificados, contudo, mais nove municípios como mesopolos regionais, devido a suas características em relação aos seus vizinhos e posição geográfica: Parauapebas, Tangará da Serra, Gurupi, Caxias, Bacabal, Tucuruí, Cruzeiro do Sul, Araguaína e Tefé.

Por último, os critérios utilizados para a finalização dessa hierarquia urbana, no nível microrregional, foram índice de terciarização superior a 0,5% e não contigüidade dos municípios entre si. Dessa forma, dos 792 municípios 116 foram classificados como possíveis micropolos regionais. Efetuadas as análises qualitativas, nas quais também levou-se em consideração a importância da localização geográfica do município em relação aos seus vizinhos, chegou-se a um total de 48 micropolos regionais: os micropolos de Belém, Cuiabá, Porto Velho, São Luís, Manaus, Rio Branco, Macapá, Boa Vista e Palmas (que são também macro e mesopolos regionais); os micropolos de Rondonópolis, Ji-Paraná, Imperatriz, Santarém, Sinop, Cacoal, Marabá, Cáceres, Barra do Garças, Vilhena, Parauapebas, Tangará da Serra, Gurupi, Caxias, Bacabal, Tucuruí, Cruzeiro do Sul, Araguaína e Tefé (que também são mesopolos regionais); e, por fim os micropolos de Guajará-Mirim, Jaru, Redenção, Altamira, Codó, Juína, Itaituba, Barra do Corda, Paragominas, Almeirim, Pontes e Lacerda, Balsas, Alta Floresta D'Oeste, Colíder, Juara, Breves, Parintins, Guarantã do Norte. Ariquemes e Alta Floresta.

A tabela abaixo (TAB. 1) mostra a relação completa dos 48 pólos regionais, identificando-os quanto sua funcionalidade, ou seja, em termos de macro meso e micropolos econômicos, bem como traz também o valor de seus PIB setorizados e seus índices de terceirização.

---

[4] Cabe salientar, aqui, que todo macropolo acumula a função e meso e micropolo, bem como todo mesopolo acumula também a função de micropolo.

Tabela 1: PÓLOS ECONÔMICOS DA AMAZÔNIA BRASILEIRA – PRODUTO INTERNO BRUTO SETORIZADO E INDICES DE TERCIÁRIZAÇÃO – 1996

UF	Pólos Econômicos: ** Macropolos * Mesopolos	Produto Interno Bruto (R$ 1.000.000,00)				Índice de Terciariação	Índice de Terciariação Ajustado
		Primário	Secundário	Terciário	Total		
PA	Belém**	1,41	2006,93	5668,52	7676,87	73,8	70,1
MT	Cuiabá**	5,09	437,92	2956,53	3399,54	87,0	63,9
RO	Porto Velho**	47,36	117,49	2307,69	2472,55	93,3	57,8
MA	São Luís**	10,85	983,39	2636,66	3630,90	72,6	55,0
AM	Manaus**	14,82	2979,07	4166,09	7159,99	58,2	54,6
AC	Rio Branco**	19,80	188,31	947,21	1155,32	82,0	29,8
AP	Macapá**	7,47	168,20	651,06	826,72	78,8	21,7
RR	Boa Vista**	3,92	177,84	616,92	798,68	77,2	20,7
MT	Rondonópolis	48,12	50,49	349,90	448,51	78,0	12,5
RO	Ji-Paraná*	29,87	30,61	297,93	358,41	83,1	10,8
MA	Imperatriz*	28,98	55,70	276,10	360,78	76,5	10,0
TO	Palmas**	2,85	10,87	207,97	221,69	93,8	7,8
PA	Santarém*	76,50	68,85	208,69	354,03	58,9	7,6
MT	Sinop*	10,78	25,69	137,01	173,48	79,0	5,2
RO	Cacoal*	63,96	19,61	135,70	219,28	61,9	5,1
PA	Marabá*	36,40	77,57	134,56	248,53	54,1	5,0
MT	Cáceres*	20,66	7,63	121,51	149,80	81,1	4,6
MT	Barra do Garças*	13,88	8,27	118,25	140,41	84,2	4,5
RO	Vilhena*	22,69	12,64	112,46	147,79	76,1	4,3
RO	Ariquemes	28,65	10,61	105,78	145,04	72,9	4,0
PA	Parauapebas*	43,15	211,27	90,98	345,40	26,3	3,3
MT	Tangará da Serra*	27,62	13,93	86,18	127,74	67,5	3,3
TO	Gurupi*	8,17	7,09	82,31	97,57	84,4	3,2
MT	Alta Floresta	20,47	6,35	75,69	102,52	73,8	2,9
MA	Caxias*	16,75	17,91	70,02	104,68	66,9	2,7
RO	Guajará-Mirim	10,84	2,68	69,66	83,18	83,7	2,7
RO	Jaru	34,18	11,18	64,16	109,52	58,6	2,5
MA	Bacabal*	18,43	11,35	59,38	89,16	66,6	2,3
PA	Tucuruí*	11,85	102,51	54,39	168,74	32,2	2,1
PA	Redenção	22,22	15,88	50,94	89,04	57,2	2,0
AC	Cruzeiro do Sul*	15,07	8,72	49,91	73,70	67,7	1,9
TO	Araguaína*	16,85	6,82	48,58	72,25	67,2	1,9
PA	Altamira	31,39	15,47	47,52	94,38	50,4	1,8
MA	Codó	16,93	9,80	43,32	70,05	61,8	1,7
MT	Juína	10,55	1,89	41,96	54,40	77,1	1,6
PA	Itaituba	22,61	8,39	41,35	72,35	57,2	1,6
MA	Barra do Corda	18,52	1,39	40,06	59,97	66,8	1,5
PA	Paragominas	56,11	103,52	39,00	198,63	19,6	1,5
AM	Tefé*	23,28	8,70	36,17	68,15	53,1	1,4
PA	Almeirim	33,89	52,09	34,10	120,08	28,4	1,3
MT	Pontes e Lacerda	29,64	3,79	32,05	65,49	48,9	1,2
MA	Balsas	20,06	6,28	28,21	54,55	51,7	1,1
RO	Alta Floresta D'Oeste	45,06	2,69	25,04	72,79	34,4	1,0
MT	Colíder	13,70	2,62	23,37	39,70	58,9	0,9
MT	Juara	14,85	1,47	23,06	39,39	58,5	0,9
PA	Breves	52,08	35,22	14,77	102,07	14,5	0,6
AM	Parintins	38,12	10,73	14,26	63,11	22,6	0,5
MT	Guarantã do Norte	9,51	1,07	13,53	24,10	56,1	0,5

Fonte: SERRA & ANDRADE, 1999 e elaboração própria.

Os movimentos migratórios entre os municípios amazônicos brasileiros

Os Censos Demográficos de 1980, 1991 e 2000 produzem boas estatísticas de movimentos migratórios intermunicipais e que podem ser agregados, de modo a indicar os movimentos populacionais ocorridos entre as microrregiões brasileiras em determinados períodos. Esses dados permitem, ainda, que esses movimentos possam ser ponderados e/ou controlados, segundo diversas informações socioeconômicas - tais como idade, renda, escolaridade, etc. - dos indivíduos recenseados. Para efeitos desse estudo, utilizou-se os microdados do Censo Demográfico de 2000 na estimação dos movimentos migratórios entre os municípios amazônicos, entre 1995 e 2000.

Esses movimentos populacionais foram estimados com base no quesito referente ao local de residência exatamente cinco anos atrás à data de referência da pesquisa, isto é, em 1/08/1995. São considerados imigrantes de uma determinada unidade geográfica, todos aqueles que residiam fora dela em 1/08/1995 e nela residiam em 1/08/2000. Simetricamente, seus emigrantes são aqueles que nela residiam em 1/08/1995 e residiam em outra unidade geográfica em 1/08/2000. Trata-se de imigrantes e emigrantes de 'data fixa', cuja diferença, por um lado, corresponde ao verdadeiro conceito de saldo migratório e a soma, por outro, ao volume mais preciso das trocas migratórias entre duas localidades durante o período de referência (GARCIA, 2002).

Foram estimados, portanto, os volumes migratórios entre todos os 48 municípios classificados como pólos regionais e os demais 744 municípios que compõem a Amazônia brasileira, ou seja, foi levantado o número de imigrantes e emigrantes de cada pólo econômico com cada um dos 791 municípios restantes. A TAB. 2 traz o volume total movimentos migratórios entre os municípios amazônicos que tiveram como origem ou destino os pólos econômicos, ou seja, o total de imigrantes e emigrantes dos respectivos pólos, bem como o saldo migratório e o volume total desses movimentos, entre 1995 e 2000.

Tabela 2: AMAZÔNIA BRASILEIRA 2000 – NÚMERO TOTAL DE IMIGRANTES, EMIGRANTES, SALDO E VOLUME MIGRATÓRIO ENTRE PÓLOS ECONÔMICOS E DEMAIS MUNICÍPIOS AMAZÔNICOS – 1995/2000

UF	Pólos Econômicos	Emigrantes	Imigrantes	Saldo Migratório	Volume Migratório
PA	Belém	105.809	57.432	-48.377	163.241
MT	Cuiabá	34.696	24.201	-10.495	58.897
RO	Porto Velho	19.087	20.935	1.848	40.022
MA	São Luís	48.333	55.479	7.146	103.812
MA	Manaus	44.964	85.569	40.605	130.533
AC	Rio Branco	11.922	15.888	3.966	27.810
AP	Macapá	12.364	28.764	16.400	41.128
RR	Boa Vista	10.157	28.817	18.660	38.974
MT	Rondonópolis	12.627	8.520	-4.107	21.147
RO	Ji-Paraná	15.080	8.423	-6.657	23.503
MA	Imperatriz	32.005	17.020	-14.985	49.025
TO	Palmas	8.308	38.759	30.451	47.067
PA	Santarém	31.228	12.212	-19.016	43.440
MT	Sinop	6.456	12.081	5.625	18.537
RO	Cacoal	11.836	5.955	-5.881	17.791
PA	Marabá	18.327	18.246	-81	36.573
MT	Cáceres	7.728	6.832	-896	14.560
MT	Barra do Garças	5.694	4.221	-1.473	9.915
RO	Vilhena	5.573	8.844	3.271	14.417
RO	Ariquemes	9.442	6.806	-2.636	16.248
PA	Parauapebas	6.266	12.721	6.455	18.987
MT	Tangará da Serra	6.719	6.776	57	13.495
TO	Gurupi	7.535	5.328	-2.207	12.863
MT	Alta Floresta	8.874	3.348	-5.526	12.222
MA	Caxias	8.845	6.265	-2.580	15.110
RO	Guajará-Mirim	3.248	2.126	-1.122	5.374
RO	Jaru	11.411	3.272	-8.139	14.683
MA	Bacabal	9.579	4.302	-5.277	13.881
PA	Tucuruí	7.892	9.597	1.705	17.489
PA	Redenção	10.141	6.545	-3.596	16.686
AC	Cruzeiro do Sul	4.290	2.665	-1.625	6.955
TO	Araguaína	14.176	10.982	-3.194	25.158
PA	Altamira	9.794	5.977	-3.817	15.771
MA	Codó	6.692	3.902	-2.790	10.594
MT	Juína	4.697	3.305	-1.392	8.002
PA	Itaituba	21.247	5.651	-15.596	26.898
MA	Barra do Corda	7.742	3.468	-4.274	11.210
PA	Paragominas	10.615	11.108	493	21.723
MA	Tefé	4.874	3.170	-1.704	8.044
PA	Almeirim	6.644	2.834	-3.810	9.478
MT	Pontes e Lacerda	5.640	4.856	-784	10.496
MA	Balsas	3.085	5.448	2.363	8.533
RO	Alta Floresta D'Oeste	2.038	2.034	-4	4.072
MT	Colíder	6.162	2.525	-3.637	8.687
MT	Juara	3.231	1.742	-1.489	4.973
PA	Breves	7.590	3.567	-4.023	11.157
MA	Parintins	6.153	3.709	-2.444	9.862
MT	Guarantã do Norte	2.934	3.256	322	6.190

Fonte: IBGE. Censo Demográfico de 2000 (microdados).

As micros, mesos e macrorregiões de influência sócio-ambiental dos pólos econômicos da Amazônia brasileira.

Uma vez estimados os índices de pressão antrópica geral, identificada a hierarquia urbana dos municípios amazônicos e estimado os movimentos migratórios entre esses municípios e os pólos econômicos, pode-se, finalmente, efetuar os cálculos do índice de interação entre dos pólos e os demais municípios para que sejam identificados quais municípios esses centros econômicos polarizam e qual a intensidade dessa polarização.

O índice de interação é, portanto, uma medida do grau de influência sócio-ambiental que o centro polarizador exerce sobre os demais municípios, quanto maior o índice, maior será a polarização do centro em relação ao município polarizado. Quanto maior a pressão antrópica das partes consideradas, quanto menor a distância e quanto maior o fluxo migratório entre elas, maior será a polarização exercida entres as

áreas consideradas. Nesse sentido, cabe ressaltar, tanto o centro polarizador exerce influência sobre as áreas polarizadas, quanto as áreas polarizadas exercem influência sobre o centro polarizador.

O modelo proposto é, conceitualmente, o mais próximo possível da realidade, pois concebe que os municípios influenciam e são influenciados mutuamente. Alguns municípios possuem, entretanto, maior poder de influência que outros e, dentro de um sistema de redes de cidades, assumem o papel de centros de nodais, uma vez que outros municípios tendem, literalmente, a gravitar em seu entorno.

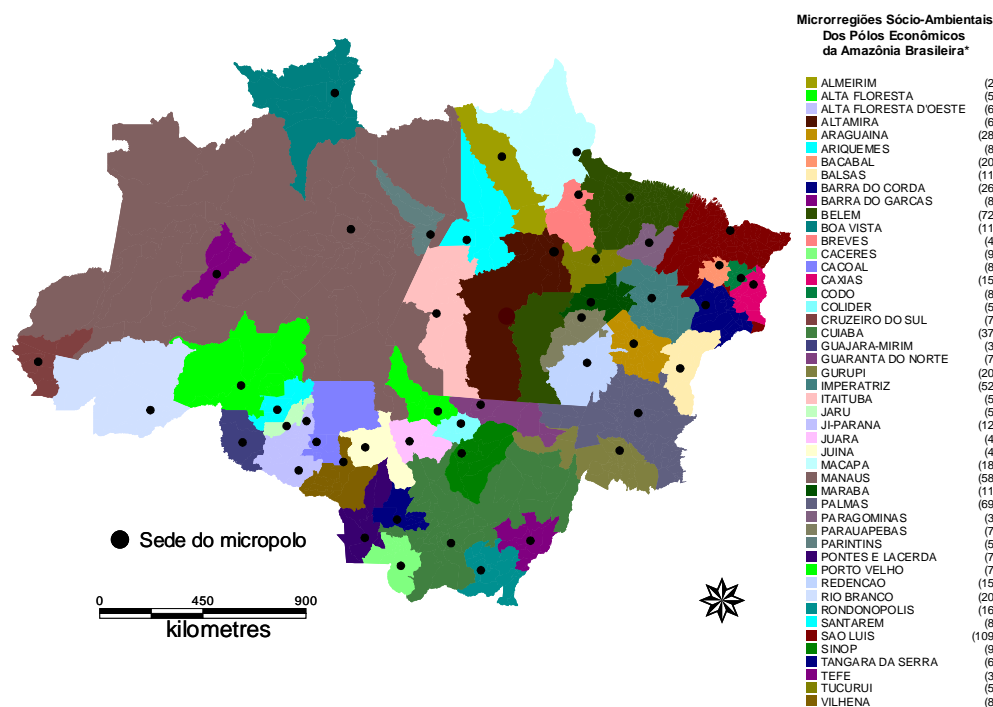
Como o índice de interação é uma medida da força de atração entre os centros dessa rede e suas áreas de influência, na caracterização das microrregiões de influência sócio-ambiental dos 48 pólos econômicos, adotou-se o seguinte critério para a identificação dos centros polarizadores dos municípios não-pólos: o centro polarizador de um município foi aquele que exerceu a maior força de atração e, portanto, maior poder de polarização, dado pelo valor do índice de interação entre o centro e o município, desde que respeitada a contigüidade geográfica entre os municípios polarizados por esse centro.

Efetuados todos os procedimentos necessários à regionalização da Amazônia brasileira, foram identificadas as rede microrregional de cidades dos pólos econômicos amazônicos, cuja representação espacial está ilustrada no Mapa 7[5]. Dos 48 micropolos regionais, aquele que polarizou o maior número de municípios foi o pólo de São Luiz (109), seguido pelo pólo de Belém (72) e Palmas (69); por outro lado, os que polarizaram o menor número de municípios foram os pólos de Almeirim (2), Guajará-mirim (3) e Tefé (3). Tal como pode ser percebido na análise do Mapa 1.

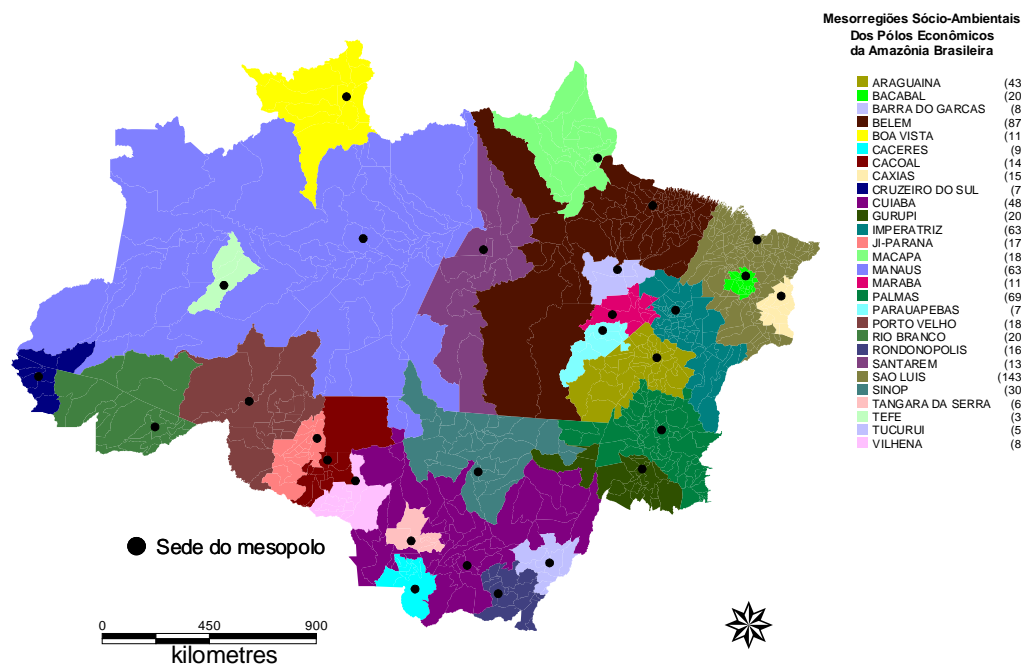
Os mesopolos regionais são, como já comentado, pólos econômicos que polarizam, diretamente, os municípios não-pólos, bem como outros micropolos regionais e, indiretamente, os municípios polarizados por estes micropolos, dando origem, assim, à aglomerações de microrregiões, chamadas mesorregiões de influência dos mesopolos.

Dos 28 mesopolos regionais, o que polarizou, direta ou indiretamente, o maior número de municípios foi o mesopolo de São Luiz (143), seguido pelo pólo de Belém (87) e Palmas (69). Como as microrregiões são formadas pelos municípios polarizados diretamente pelos pólos regionais, fica claro que a mesorregião de São Luiz, por exemplo, é formada pelos municípios provenientes de sua microrregião de influência direta (109) mais os municípios das microrregiões de Barra do Corda (26) e Codo (8), tal como pode ser observado na comparação do Mapa 1 e o Mapa 2.

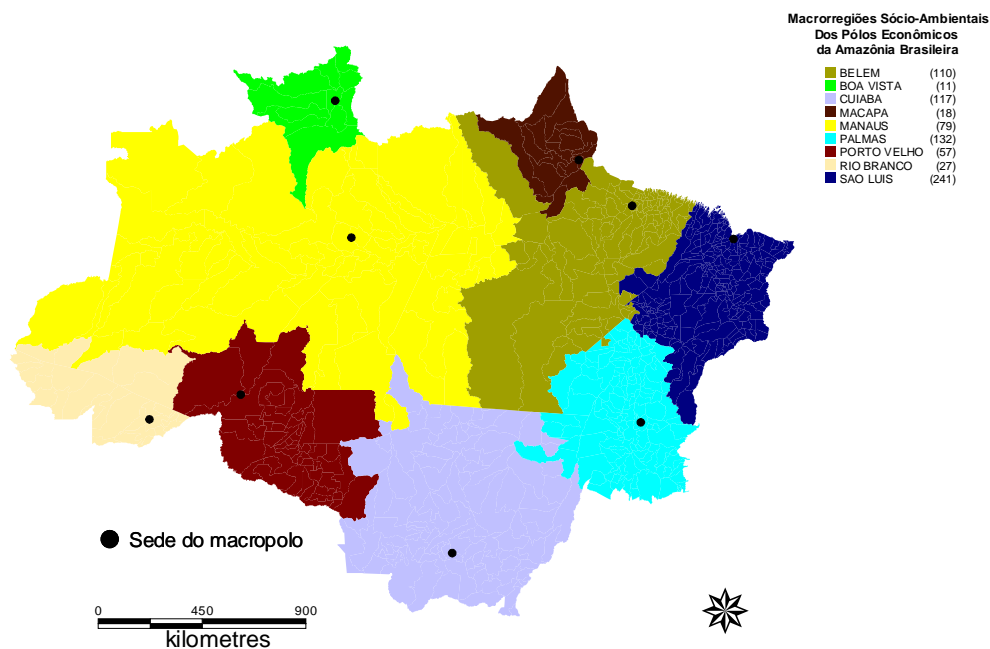
Mapa 1: AMAZÔNIA BRASILEIRA – MICRORREGIÕES SÓCIO-AMBIENTAIS DOS PÓLOS ECONÔMICOS – 2000.

[5] A relação completa de todos os municípios amazônicos que compõem as micros, meso e macrorregiões de influência sócio-ambiental dos pólos econômicos da Amazônia Brasileira encontra-se em anexo.

Fonte: IBGE: Malha digital dos municípios brasileiros - 2000 e elaboração própria.

Por fim, os macropolos regionais são pólos econômicos que polarizam, diretamente, os municípios não-pólos e outros mesopolos e, indiretamente, os micropolos polarizados por estes mesopolos, bem como os municípios polarizados por esses micropolos, dando origem, assim, grandes aglomerados de mesorregiões chamadas macrorregiões de influência dos macropolos. Como os macropolos regionais amazônicos são as próprias capitais dos estados que compõem essa região, as áreas de ilustradas no Mapa 3 refletem as áreas de influência sócio-ambiental provável dessas capitais e, nesse sentido, pode-se perceber o quão diferentes são dos contornos estaduais definidos por critérios estritamente administrativos.

Mapa 2: AMAZÔNIA BRASILEIRA – MESORREGIÕES SÓCIO-AMBIENTAIS DOS PÓLOS ECONÔMICOS – 2000.

* Os números entre parênteses indicam o número de municípios polarizados pelo mesopolo

Fonte: IBGE: Malha digital dos municípios brasileiros - 2000 e elaboração própria.

Mapa 3: AMAZÔNIA BRASILEIRA – MACRORREGIÕES SÓCIO-AMBIENTAIS DOS PÓLOS ECONÔMICOS – 2000.

* Os números entre parênteses indicam o número de municípios polarizados pelo macropolo

Fonte: IBGE: Malha digital dos municípios brasileiros - 2000 e elaboração própria.

REFERÊNCIAS

AJARA, Cesar. & MOTTA, Diana M. Configuração da Rede Urbana do Brasil. Revista Paranaense de Desenvolvimento. n.100. 2001.

ANDRADE, Thompson A & SERRA, Rodrigo V. **Estimativas para o Produto Interno Bruto dos Municípios Brasileiros: 1975, 1980, 1985 e 1996**. Rio de Janeiro: IPEA/NEMESIS, 1999. (mimeo).

ANDRADE, Thompson A & SERRA, Rodrigo V. O Recente Desempenho das Cidades Médias no Crescimento Populacional Urbano Brasileiro. **Revista Brasileira de Estudos de População**. Brasília: ABEP, v. 16, n.1/ 2, p. 7-17, jan./dez. 1999

ANDRADE, Thompson A; SANTOS, Ângela M. S. P. & SERRA, Rodrigo V. Fluxos migratórios nas cidades médias e regiões metropolitanas Brasileiras: experiência do período 1980/96. In: ENCONTRO

CHRISTALLER, Walter. **Central places in southern German**y. New Jersey: Prentice-Hall, 1966.

FERREIRA, Carlos Maurício de C. Espaço, Regiões e Economia Regional. In: HADDAD, Paulo R. (org.) **Economia regional: teorias e métodos de análise**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil S. A, 1989.

GARCIA, Ricardo. Alexandrino. ***A migração como variável endógena: uma proposta de regionalização baseada em pólos econômicos e suas áreas de influência***. 2002. 181 p. Tese (Doutorado em Demografia) **-** Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais, 2002.

IPEA/IBGE/NESUR (IE-UNICAMP). *Pesquisas:* **Caracterização e Tendências da Rede Urbana do Brasil**. Volumes 1 e 2. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 1999.

ISARD, Walter. & BRAMAHALL, David F. **Methods of regional analysis: an introduction to regional science**. MIT Technology Press; New York: Wiley, 1960.

ISARD, Walter. **Introduction to Regional Science.** New Jersey: Prentice-Hall, 1975.

ISARD, Walter. **Location and space-economy.** Cambridge: MIT Press, 1956.

ISARD, Walter. **Methods of regional analysi**s. Cambridge: MIT, 1960.

KLECKA, William R. Discriminant Analysis. 8.ed. Beverly Hills: SAGE Publications, 1980.

LEMOS, Maurício Borges. **Duas Técnicas de Análise regional elaboradas a partir de categorias espaciais: a regionalização e o método estrutural - diferencial**. Tese de professor titular, Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1991.

LEMOS, Maurício Borges. **estado e Capital: um estudo sobre a dinâmica centro X periferia**. Tese de Doutorado, Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1988.

LEMOS, Mauro Borges et al. **A nova geografia econômica do Brasil: uma proposta de regionalização com base nos pólos econômicos e suas áreas de influência.** Belo Horizonte: CEDEPLAR, 2000. (mimeo)

LEMOS, Mauro Borges; DINIZ, Clélio Campolina; GUERRA, Leonardo Pontes;. Pólos Econômicos do Nordeste e suas Áreas de Influência: uma aplicação do modelo gravitacional utilizando Sistema de Informações Geográficas (SIG). **Revista Econômica do Nordeste**, 1999, 568 – 584.

LOSCH, August. Economic regions. In: FRIEDMANN & ALONSO. **Regional development and plannin**g: a reader. Cambridge: MIT, 1969

THÜNEN, Johann Heinrich von. **Isolated state.** New York: Pergamon Press, 1966.

. 33-46.

WEBER, Alfred. **Theory of the location of industries**. Chicago: Chicago U.P., 1969.

Riscos e perigos: o estudo geográfico dos *natural hazards* [*]

Eduardo Marandola Jr.[**], Daniel Joseph Hogan[***]

Desde que os geógrafos estadunidenses iniciaram seus estudos sobre *hazards*, na década de 1920, estes têm despertado grande interesse. Tanto os *hazards* de origem natural, quanto os de origem tecnológica, antrópica e social, influenciam a relação população-ambiente, interferindo na mobilidade e no próprio ordenamento espacial da população. Esta tradição aparentemente continua paralela às discussões sociológicas do risco, como a modernização reflexiva e a Sociedade de Risco, não havendo por parte dos geógrafos nem dos sociólogos, um esforço de diálogo entre estas linhas analíticas. Neste trabalho, pretendemos resgatar a forma de tratamento dos termos **risco** e **perigo** no trabalho dos geógrafos sobre *natural hazards*, objetivando o diálogo com outras teorias do risco e o estudo de suas implicações para as populações.

---

[*] Este trabalho integra o projeto "As determinantes e conseqüências demográficas e ambientais do "*urban sprawl*" na região de Campinas/SP", do Núcleo de Estudos de População (NEPO/UNICAMP).

[**] Geógrafo, Mestrando em Geografia (IG/UNICAMP). eduardom@ige.unicamp.br.

[***] Orientador, Prof. do Depto. de Sociologia/IFCH e Pesquisador do NEPO e do NEPAM (UNICAMP). hogan@reitoria.unicamp.br.

Riscos e perigos: o estudo geográfico dos *natural hazards* [*]

Eduardo Marandola Jr.[**], Daniel Joseph Hogan[***]

Os termos "risco" e "perigo" têm estado, cada vez mais, na pauta e no vocabulário dos cientistas. Este fenômeno chegou por último nas ciências sociais, tendo, entretanto, com elas ganhado maior envergadura. Contudo, há várias tradições em outros campos do conhecimento que dedicam-se ao estudo dos riscos e dos *hazards* há várias décadas.

Devido à polissemia destes termos, o seu enfrentamento tornou-se particularizado e fragmentado. Os vários campos do saber dedicam-se a sua perspectiva de entendimento da questão, definindo-os em seus próprios termos e produzindo daí reflexões e métodos de estudo. Alguns debruçam-se nos seus aspectos mais práticos, outros mais teóricos. E as tradições, com algumas interseções e exceções, ignoram os avanços das demais.

Este trabalho é a primeira parte de um esforço que tem como objetivo buscar o diálogo entre estas tradições. O pressuposto é que todas têm traços comuns que podem enriquecer-se mutuamente. Se, por um lado, os cientistas sociais têm avançado grandemente na consideração do risco como uma marca fundamental de nossa sociedade contemporânea e do atual estágio da modernidade, vários cientistas, entre eles os geógrafos, têm utilizado os riscos – e sobretudo os *hazards* – de uma forma aplicada com larga tradição e dedicação ao desenvolvimento de políticas públicas e com preocupação no bem-estar da população.

Como primeira aproximação com esta problemática, debruçamo-nos neste texto a uma breve consideração da utilização dos termos "risco" e "perigo" no trabalho dos geógrafos sobre os *natural hazards*, buscando resgatar a história do desenvolvimento desta linha de pesquisa, mostrando a preocupação premente com a relação população-ambiente e sua contribuição neste sentido. Estaremos, desta maneira, dando o primeiro passo para reflexões posteriores que incidirão sobre a articulação entre estes termos com outros campos do saber.

Ao invés de começar diferenciando os termos "risco" e "perigo", como é mais comum, optamos por traçar o que os geógrafos têm chamado de *hazards*, que não são apenas naturais, identificando sua essência e características, para depois recorrer aos esforços já traçados de compreensão destes termos e sua significação geográfica na distribuição espacial da população, ou seja, a relação população-ambiente.

[*] Este trabalho integra o projeto "As determinantes e conseqüências demográficas e ambientais do "*urban sprawl*" na região de Campinas/SP", do Núcleo de Estudos de População (NEPO/UNICAMP).

[**] Geógrafo, Mestrando em Geografia (IG/UNICAMP). eduardom@ige.unicamp.br.

[***] Orientador, Prof. do Depto. de Sociologia/IFCH e Pesquisador do NEPO e do NEPAM (UNICAMP). hogan@reitoria.unicamp.br.

Meandros de uma Tradição

O estudo dos *natural hazards* é uma tradição entre os geógrafos, que têm se dedicado a eles desde a década de 1920. Esta tradição surge, portanto, muito antes dos apelos mundiais acerca da degradação ambiental planetária ou mesmo antes dos apelos mais recentes ao resgate da qualidade de vida urbana.

Segundo Gilbert F. White, considerado um dos mais importantes pesquisadores e difusores desta linha de preocupação (juntamente com Ian Burton e Robert W. Kates), a origem destes estudos possui como marco o ano de 1927, quando o governo dos Estados Unidos solicita ao Corpo de Engenheiros que pesquisem e proponham medidas para solucionar o problema das inundações que afligiam tanto áreas rurais como urbanas. White (1973) afirma que desde o início, vários profissionais foram chamados a colaborar, em vista da amplitude da problemática e das inúmeras variáveis que, aos poucos, os estudiosos iam identificando.

Assim, a motivação inicial foi um problema prático de gestão que estava incorrendo em perdas vitais e materiais. As populações estavam sujeitas às inundações e o Estado queria saber quais as melhores formas de intervenção. Por isso, o Corpo de Engenheiros orientou inicialmente suas pesquisas a intervenções práticas como construção de barragens, canais, sistemas de irrigação e de navegação, principalmente focadas na relação custo-benefício. Estas pesquisas resultaram nos famosos 308 informes apresentados ao Congresso no ano de 1933, contendo análise detalhada dos custos-benefícios e dos projetos de construção propostos. Porém, estes informes careciam de uma visão mais ampla. Centrados numa postura tecnocrática intervencionista (além de uma visão relativamente estática dos fenômenos), os 308 informes deixaram lacunas importantes. White (1973, p.195) explica:

> In theory, to present a benefit-cost appraisal of a proposed project for a river basin required an analysis of the possible actions which man could take in managing the water and associated land resources of the area, and it also called for a systematic canvass of what, from the standpoint of society, would be the flows of social gains and losses to whomsoever they might accrue arising from any one of those interventions in the ecosystem. This was a monumental and presumptuous task.

É neste âmbito que os geógrafos, assim como os psicólogos, técnicos agrícolas, planejadores urbanos e outros foram chamados a participar de forma mais efetiva destas pesquisas e da investigação acerca da natureza do problema que se apresentava. A contribuição dos geógrafos foi imprescindível por incorporar uma visão integrada do problema, tal como o formulou White (1973, p.194): “How does man adjust to risk and uncertainty in natural systems, and what does understanding of that process imply for public policy?” Assim, a relação homem-meio/sociedade-natureza é colocada no centro do processo de ocupação humana de um território, estando sua compreensão no cerne dos mecanismos de intervenção e gestão deste território.

Com a incorporação destes profissionais às investigações, cada vez mais a questão direcionou-se para este prisma, incidindo diretamente nos impactos e embates decorrentes da ação antrópica sobre um determinado ambiente. Estas preocupações, no seio da Geografia, manifestam-se primeiramente entre os geógrafos que têm nos elementos da natureza o seu foco principal de estudo, como os geomorfólogos, climatólogos e biogeógrafos: os geógrafos físicos. Desta forma, são eles que tomarão

a frente nestas pesquisas e, por isso mesmo, a análise possui um forte componente físico, apesar de manter-se uma perspectiva integrada entre os elementos físicos e sociais.

Ken J. Gregory, fazendo uma avaliação do desenvolvimento da Geografia Física, assinala os estudos dos *hazards*[1] exatamente neste "despertar" para os impactos da ação humana sobre o ambiente, devido a três fatores:

1. A tendência da análise dos eventos extremos, devido à geração de prejuízos e danos;
2. A tendência de realizar a justaposição das investigações do meio físico às da relevância socioeconômica, avaliando o custo em termos de impacto econômico e dos custos ocasionados pelos *hazards*; e
3. A crescente consciência de que havia diferentes percepções de mundo e, consequentemente, dos problemas, havendo, assim, uma diferença entre a percepção de quem deve tomar as decisões cotidianas (as populações expostas aos *hazards*) e a percepção dos planejadores, por exemplo.

Estas três tendências tornam-se, segundo Gregory (1992), fundamentais no desenvolvimento dos estudos de White e sua equipe nos Estados Unidos, e nos trabalhos feitos ao redor do mundo. Esta rede internacional foi criada a partir da Comissão sobre o Homem e o Meio Ambiente da União Geográfica Internacional (UGI), chefiada pelo próprio White, que promoveu pesquisas sobre os *hazards* relacionados, além das inundações, aos terremotos, erupções vulcânicas, vendavais, furacões, nevascas, secas, ciclones tropicais, monções, erosão, geadas e avalanches.[2]

Gregory reforça que entre todas as tendências da Geografia Física, a investigação acerca dos *natural hazards* é a que, de forma mais significativa e consciente, integrou os fatores humanos e físicos na gênese e importância dos problemas estudados, conforme o próprio White (1974, p.3) registra: "By definition, no natural hazard exists apart from human adjustment to it. It always involves human initiative and choice."

Mas qual o elo que une fenômenos tão distintos como avalanches, enchentes, erupções vulcânicas e nevascas sob o mesmo termo? O que caracteriza um *hazard*? White (1974, p.03-04) explica:

> Extreme natural events illuminate one aspect of the complex process by which people interact with biological and physical systems. Every parameter of the biosphere subject to seasonal, annual, or secular fluctuation constitutes a hazard to man to the extent that his adjustments to the frequency, magnitude, or timing of its extremes are based on imperfect knowledge.
> [...]
> *Natural hazard* was defined as an interaction of people and nature governed by the coexistent state of adjustment in the human use system and the state of nature in the human use system and the state of nature in the natural events system. Extreme events which exceed the normal capacity of the human system to reflect, absorb, or buffer them are inherent in hazard. An *extreme event* was taken to be any event in a geophysical system displaying relatively high variance from the mean.

Todos estes fenômenos são **eventos**, não raro, **eventos extremos**, que rompem um ciclo ou um **ritmo** de ocorrência dos fenômenos naturais, sejam estes geológicos, atmosféricos ou na interface destes.

[1] A tradução brasileira do livro de Gregory (1992) traduziu *hazards* tanto por acaso quanto por azares.
[2] Uma mostra destes trabalhos estão na obra *Natural hazards: local, national, global*, editada por White (1974a).

Contudo, não serão todos os terremotos ou furacões que serão considerados *hazards*, mas, como mostra White, apenas aqueles que estão em relação ou ocorrendo em áreas ocupadas pelo homem, gerando danos, perdas e colocando em **perigo** estas populações. É por isso que um *hazard* não é natural em si, mas trata-se de um evento que ocorre na interface sociedade-natureza. Os chamados *natural hazards* têm tal denominação por terem origem (força motriz) dos elementos geofísicos.

Porém, logo os geógrafos foram identificando novos *hazards*, com outras origens que não a natural.

Em publicação de 1978, que objetivava traçar um histórico e avaliação das investigações e avanços neste campo, Ian Burton, Robert W. Kates e Gilbert F. White deixam claro estas posições. *The environment as hazard* traz importante panorama da orientação dos geógrafos até aquele ano, deixando claro a preocupação com as implicações das dinâmicas naturais na geração de incertezas e danos às populações, sem perder de vista, no entanto, que os danos são causados pela forma de ocupação do território e da não consideração dos impactos e riscos que tal uso ou o próprio local podem gerar a si mesmas. Os autores apontam para a interação natureza-sociedade-tecnologia, enfatizando assim o caráter integrado das análises e os diferentes níveis de **vulnerabilidade** aos *hazards*, que variam de acordo com os diferentes termos desta relação. Desta maneira, os autores apontam para o desenvolvimento seqüente desta linha investigativa, que passa, a partir dos anos 1980, a considerar de forma mais sistemática os fatores sociais e tecnológicos ao lado dos elementos naturais.

David Jones fez uma avaliação no começo da década de 1990, apontando que estas primeiras décadas de estudo dos *hazards* foram dominadas por uma orientação tecnocêntrica, onde a técnica e a intervenção eram a "ponta-de-lança" na estratégia de conhecimento e redução dos *hazards*. Ele reconhece o esforço dos geógrafos de trabalharem simultaneamente os fatores físicos e humanos, porém afirma que os *hazards* e seu mais complexo produto, o risco, é onipresente e é mais significativo dividido em três partes: *environmental hazards* (que opera via ambiente físico e biótico), *technological hazards* (que emana das estruturas, processos e produtos tecnológicos) e *social hazards* (resultado do comportamento humano). (figura 01) Estes diferentes *hazards*, segundo o autor, possuem hoje maior complexidade, gerando, além destes, outros *hazards* híbridos e quasi-naturais, que possuem origens muito mais complexas do que os que os geógrafos começaram a estudar no início do século (JONES, 1993).

O autor também aponta para a alteração das perspectivas utilizadas nos estudos que não se centram mais no Paradigma Comportamental, que os pioneiros utilizavam através de questionários, para investigar as diferentes percepções do *hazard* e com isso guiar as ações e intervenções. Junto com este paradigma, o tecnocentrismo também caiu, havendo hoje maior abertura para o uso do conceito de **vulnerabilidade**, em diversos níveis, fortemente ligados a estruturas socioeconômicas e político-institucionais.

Contudo, algo que não caiu e que continua sendo uma das maiores virtudes desta linha de investigação, é sua preocupação simultânea e integrada com os fatores de origem natural e social,

abrindo assim importantes horizontes para a preocupação corrente com a relação população-ambiente e a qualidade de vida, tanto no campo quanto nas cidades.

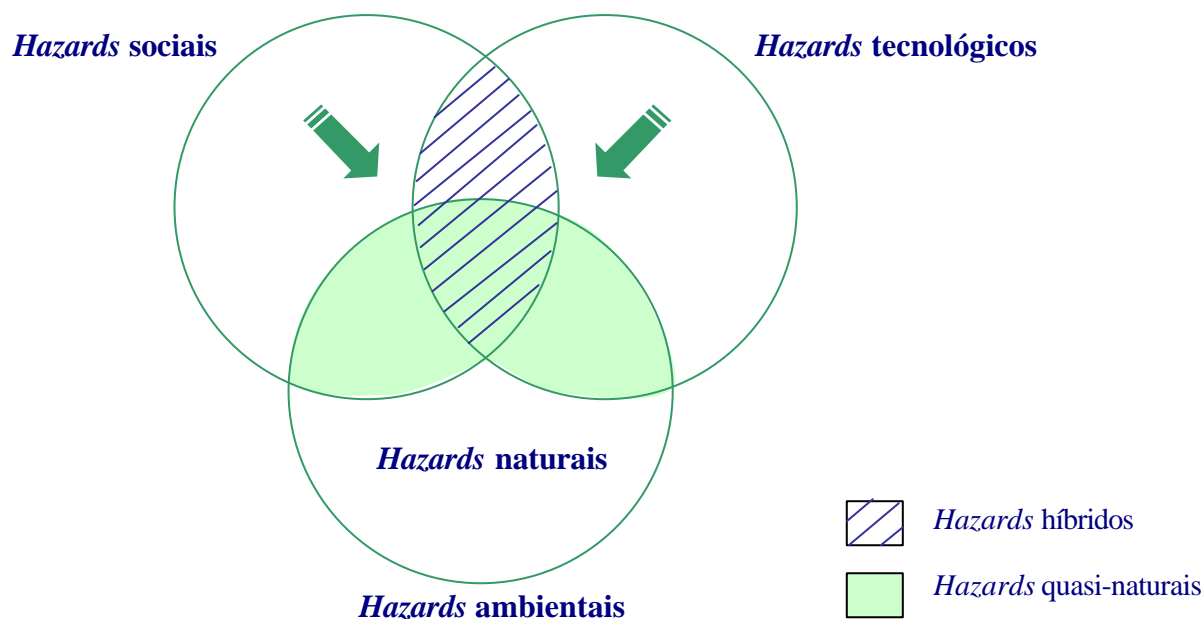



Figura 01: O espectro do *hazard*. O aumento da influência humana, associado ao desenvolvimento tecnológico, tem resultado na progressiva atenuação da distinção entre os *natural*, *social* e *technological hazards*, resultando no crescimento da variedade e do significado, como os *hybrid* e *quasi-natural hazards*.
Fonte: Jones (1993, p.162)

Risco e Perigo: Explorando o Léxico

Traçado em linhas gerais o campo de investigação e o significado de *hazard* nos estudos geográficos, como localizar os termos "risco" e "perigo" neste campo investigativo? Comecemos pelo risco.

Risco (*risk*) é utilizado pelos geógrafos como uma **situação**, que está no futuro e que traz a incerteza e a insegurança. Assim, há **regiões de risco** (*regions of risk*) ou **regiões em risco** (*regions at risk*). O que é **estar** em risco? É estar **suscetível** à ocorrência de um *hazard*.

O termo mantém, portanto, seu sentido vernáculo, que transmite a idéia da incerteza mas que, na modernidade, assume um sentido negativo. Se na pré-modernidade o risco poderia ser bom ou ruim (como o risco do jogo ou o risco do direito marítimo), na modernidade ele assume um sentido **danoso**, de **perigo** (LIEBER & ROMANO-LIEBER, 2002). Neste caso, qual a melhor acepção de *hazard*?

A verdade é que não há uma palavra correspondente em português (ou em outras línguas latinas, como o Espanhol e o Francês) que exprima o verdadeiro significado desta palavra. E aí reside uma certa confusão nas traduções, utilização e entendimento destes conceitos.

Os franceses, conforme mostra Carlos A. de F. Monteiro, optaram por utilizar o termo risco como tradução de *hazard*, assim como os espanhóis.[3] Esta escolha se justifica para o autor na medida que o risco considera os componentes antropogênicos e a noção de "possibilidade de perigo". Indo mais a fundo na etimologia da palavra, Monteiro (1991, p.10) argumenta ainda que risco está ligado aos termos latinos *risicu* e *riscu*, ligados por sua vez a *resecare*, que significa "cortar". Neste caso, o autor encara este sentido apropriado ao *hazard*, pois este significa uma ruptura numa continuidade, como um risco, contendo a idéia de corte-ruptura, como, por exemplo, "[...] numa seqüência de estados atmosféricos que se bifurcasse ou dirigisse a outras trajetórias menos prováveis ou inesperadas".

Outro termo sugerido pelo autor, e que acaba sendo sua escolha no caso dos *climatic hazards*, seu foco de estudo, é o termo "acidente". Monteiro reconhece que no sentido *lato*, esta palavra também contém a noção do imprevisto, de um acontecimento casual, fortuito, possuindo uma aceitação e distribuição mais ampla nas línguas contemporâneas. Além disso, em acidente também temos a noção de corte-ruptura, assemelhando-se mais uma vez ao termo risco.

O autor acaba optando por este termo, por apresentar uma trama maior de considerações e de elementos para a compreensão dos *hazards*. Contudo, a escolha do autor limitava-se a um empreendimento pessoal, de compreensão dos *climatic hazards*, onde as noções de ritmo e de tempo eram fundamentais, além da menor importância dos fatores sociais (como a modernização) em suas preocupações.

Se para Monteiro esta foi uma definição satisfatória naquele momento, uma avaliação da tradição dos estudos geográficos, onde os termos *risk* e *hazard* aparecem combinados, e a consideração das teorias sociológicas do risco (como a Sociedade de Risco e a modernização reflexiva), tornam tal escolha insatisfatória tanto quanto a opção dos franceses de usar o termo *risques*.[4]

Numa das publicações da nova fase dos estudos sobre os *hazards* (agora encarados como ambientais), Keith Smith reconhece que a confusão não está apenas nas línguas latinas. Em vista disso, ele marca, mais uma vez, a diferença entre *risk* e *hazard*:

> *Risk* is sometimes taken as synonymous with *hazard* but risk has the additional implication of the chance of a particular hazard actually occuring. Thus, we may define hazard as 'a potential threat to humans and their welfare' and risk as 'the probability of hazard occurence'. The distinction was neatly illustrated by Okrent (1980), who considered two people crossing an ocean, one in a liner and the other in a rowing boat. The hazard (death by drowning) is the same in both cases but the risk (probability of drowning) is very different. If the drowning actually occurred, it

---

[3] Na tradução da obra *Directions in Geography*, onde White (1973) publicou seu texto já comentado "*Natural hazard research*", a tradução foi "*La investigacion de los riesgos naturales*" (WHITE, 1975). Na maior parte do texto a palavra *hazard* é traduzida por risco, embora haja algumas passagens em que é vertida por "risco e perigo". Outra evidência da preferência espanhola de utilizar o termo risco, pelo menos por alguns autores, é a manutenção de um subcampo de investigação chamado "Geografía de los riesgos", com uma considerável produção. Estes *riesgos* referem-se, na verdade, aos *hazards* (CALVO GARCÍA-TORNEL, 1984; ESPEJO MARÍN & CALVO GARCÍA-TORNEL, 2003).

[4] Esta escolha foi feita por ocasião do colóquio da *Association Geographique Française*, em Paris, no ano de 1990, onde foi discutido e posteriormente publicado a tradução de *natural hazard* como *risques naturels*. (XAVIER, 1996, p.15).

> could be called a disaster. So a *disaster* may be seen as 'the realisation of hazard'. (SMITH, 1992, p.06)

O autor demarca assim risco como um fator **probabilístico**, independente de ser quantificável ou não, e o *hazard* como um **evento danoso**, que coloca **em perigo**. Smith inclui ainda a noção de desastre, muito presente no estudo dos geógrafos e entendida como a realização de um *hazard*.

Neste caso, como entender o termo *hazard*?

A argentina Susana D. Aneas de Castro utiliza-se da mesma concepção de Smith, traduzindo *risk* por **risco** e *hazard* por **perigo**. Este termo, embora em língua vernácula seja intercambiável com risco e em inglês tenha uma outra mais usada (*danger*), aplica-se, em nossa opinião, à amplitude atual que o termo *hazard* tem tomado internacionalmente. Neste caso, Aneas de Castro (2000) utiliza *peligros naturales* como *natural hazards*, conforme vemos na figura 02.

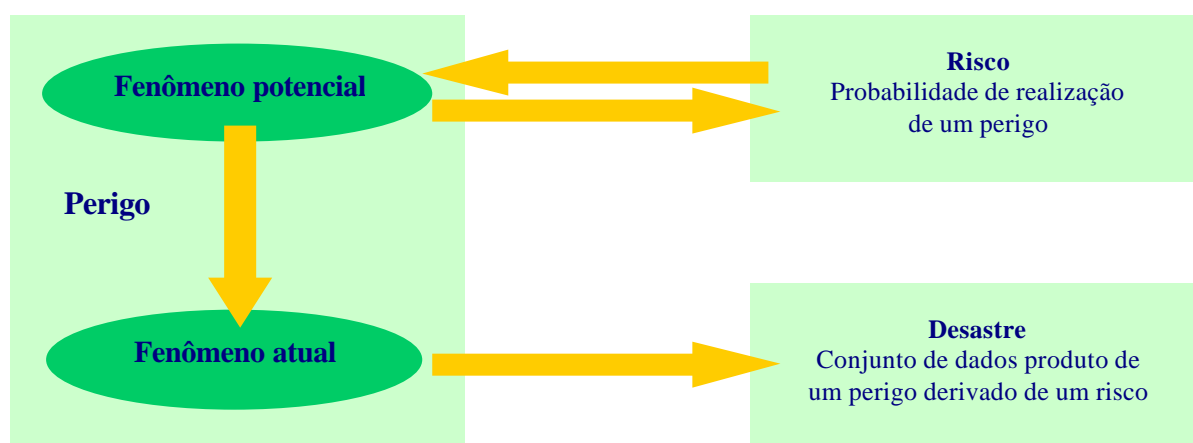



Figura 02: Relações entre os conceitos de risco, perigo e desastre.
Fonte: Aneas de Castro (2000)

Aneas de Castro (2000) reconhece que no caso do risco, "El concepto incluye la probabilidad de ocurrencia de un acontecimiento natural o antrópico y la valoración por parte del hombre en cuanto a sus efectos nocivos (vulnerabilidad)", havendo tanto valoração quantitativa quanto qualitativa, estando a incerteza presente nas questões referentes ao risco. Quanto ao perigo, a autora afirma que "[...] se ha puesto cada vez más de manifiesto que peligro es un evento capaz de causar pérdidas de gravedad en donde se produzca". Ela também considera os perigos antrópicos ou sociais, que têm atingido atualmente um número muito maior de pessoas mas que, no entanto, estão sendo mais negligenciados. E conclui:

> El riesgo ambiental es una circunstancia de la existencia social cuya naturaleza y significado depende de la experiencia, del desarrollo socioeconómico y de las estrategias con que se enfrentan los peligros. [...] La percepción adecuada de las características del peligro es un elemento decisivo a la hora de dar respuestas al evento, situación que influye no sólo en los costos que este provoca sino en todas las actividades de la vida del grupo.

Desta forma, a problemática dos riscos e perigos, a partir de uma perspectiva geográfica, tem efetiva ligação com a forma como as sociedades ocupam e usam o território ou, em outras palavras, como as populações se distribuem por este espaço.

A Relação População-Ambiente e os *hazards*

A preocupação com a relação população-ambiente está presente no trabalho dos geógrafos desde que estes despertaram para os impactos da ação humana sobre o ambiente. Assim, antes mesmo do "grande despertar" mundial para a finitude do planeta, os geógrafos estavam entre os que já ocupavam-se com a "equação de Malthus", ou seja, os limites dos recursos naturais em virtude das exigências crescentes do contingente populacional. (BURTON & KATES, 1965)

Desta forma, o manejo e a conservação dos recursos, assim como os impactos, perigos e riscos do ambiente, estão diretamente relacionados, estando a relação população-ambiente no próprio âmago da problemática em torno dos *natural hazards*. Esta recebeu atenção desde os primeiros trabalhos dos geógrafos acerca das enchentes, sendo central a questão da mobilidade populacional de determinadas áreas de risco, além de uma discussão acentuada sobre como lidar com o risco e como gerir o perigo.

Calvo García-Tornel (1984) aponta que os processos de urbanização e intensificação agrícola estão no cerne dos perigos (chamados por ele de *riesgos*), pois estes processos atingem áreas que apresentam riscos à população. No caso da urbanização, assistimos em nossas cidades o processo de *urban sprawl*, que avança sobre a área rural dos entornos urbanos e metropolitanos, levando as populações a ocuparem áreas como várzeas e planícies inundáveis. Além disso, com a aceleração deste processo, fatores cruciais, como a drenagem urbana, não são considerados, criando perigos eminentemente urbanos como os deslizamentos de encostas desnudadas pela urbanização, provocadas pela água que escoa pelo solo incorretamente impermeabilizado.

Contudo, podemos pensar maneiras mais estruturais que implicam ter a relação população-ambiente no cerne da preocupação com os riscos e perigos. Além da questão óbvia colocada (que as populações são afligidas pelo risco e pelo perigo ambientais), os geógrafos contribuíram muito ao formular uma questão anterior: como é percebido o perigo pelas populações afetadas? Têm as populações percepção da natureza do risco que correm? Esta é, sem dúvida, uma questão central que ainda continua passando desapercebida ou não operacionalizada pelos órgãos gestores do território de todos os âmbitos, nem completamente colocada em relevo pela academia. O que ocorre em conseqüência é a delimitação de intervenções sem considerar como de fato as populações concebem a sua situação.

Esta constatação foi derivada logo no começo dos estudos, onde observou-se que a percepção do perigo dos técnicos não era a mesma das populações. Desta maneira, Gregory (1992, p.204) afirma que a partir destas pesquisas, "[...] tornou-se axiomático dizer que o conhecimento do meio ambiente era dependente do tempo e que a percepção ambiental na época da tomada de decisões poderia ser muito significativa", deslocando a percepção ambiental dos elementos socioeconômicos (como era predominante até então) para o meio físico.

Calvo García-Tornel (1984) também indicou esta necessidade, apontando onde estava o equívoco dos planejadores:

> A la hora de analizar el papel humano ante las oscilaciones extremas del medio, se ha puesto en evidencia la insistencia de las poblaciones en ocupar áreas peligrosas. [...] Los modelos de localización tradicionales, basados en la racionalidad económica no pueden explicarlo, de manera que ha sido necesario explorar modelos de comportamiento, con lo que la geografía de los riesgos desde un primer momento ha estado ligada en su avance con el de la geografía de la percepción.

Esta percepção influi não apenas na forma como as pessoas enfrentam os problemas mas como habitam o lugar e relacionam-se entre si (indivíduos e coletividade) e com o ambiente (indivíduos e coletividade com o ambiente). Além disso, Burton, Kates & White (1978) enfatizaram, além da percepção, os ajustamentos aos perigos e os processos de escolha e de tomadas de decisão, nas diversas escalas, desde a individual até a internacional.

É evidente que esta constatação de que as populações não ocupam o espaço guiadas por uma racionalidade que busca o *optimum* econômico não é, hoje, algo de tão novo. Porém, mesmo assim, observamos que isto parece ser o que pensam muitos proponentes de políticas que traçam seus planos sem se perguntar qual a opinião das populações envolvidas. Por exemplo, no caso de retirar populações que vivem em áreas de enchentes ou de deslizamentos. O simples construir um outro bairro em outro local não é o suficiente para resolver o problema, e isto a experiência de inúmeros municípios brasileiros têm como mostrar. É evidente que o que conduz o homem em suas ações, principalmente o habitante da *urbs* metropolitana, é muito mais complexo do que simplesmente o valor econômico.

Além disso, a cada dia a técnica age de forma mais intensa na transformação dos espaços, modificando a forma de relação homem-meio (SANTOS, 2002). Contudo, não há independência total do ambiente, conforme assinala Aneas de Castro (2000): "Pese a los progresos tecnológicos, la población humana no ha dejado de depender del medio natural. Por lo tanto, analizar los riesgos que este le presenta es de vital importancia para su supervivencia." Não se trata de ceder ao determinismo geográfico, antes, trata-se de reconhecer a relação orgânica que o homem (população) possui no/com o meio (ambiente).

Além disso, os perigos e os riscos não são apenas de origem natural, conforme os geógrafos reconheceram e hoje os cientistas sociais têm contudentemente enfatizado. Porém, não podemos ignorar a força avassaladora que o ambiente exerce sobre o homem, assim como os geógrafos não ignoraram a percepção dos perigos e os mecanismos institucionais e socioeconômicos para enfrentar e dar resposta a eles (vulnerabilidade).

Apresenta-se assim a necessidade de enfrentar esta problemática de forma ampla e abrangente, em vista da inerente interdisciplinaridade do tema/problema. Surge, portanto, a necessidade da colaboração entre pesquisadores e do diálogo entre as ciências e os campos do saber.

O Diálogo: uma Necessidade

O presente texto integra um esforço de trazer maior clareza conceitual à discussão acerca dos riscos e vulnerabilidades no campo dos estudos ambientais e de população. Não buscamos uma unificação de linguagem, mas um esclarecimento que permita um diálogo mais frutífero, principalmente entre a Geografia, a Demografia e a Sociologia Ambiental. Esta última utiliza as mesmas palavras, mas em outro plano de análise. A literatura sobre Sociedade de Risco e modernização reflexiva nos leva a uma reflexão sobre as macro-transformações da sociedade contemporânea, podendo complementar ou até servir como base teórica para o estudo dos perigos, riscos e vulnerabilidades – aspectos materiais desta grande transformação.

Além disso, o caminho trilhado por estes geógrafos revela e levanta questões importantes a este debate no âmbito das ciências sociais, pois trata-se de uma perspectiva que surge de problemas empíricos, de gestão e enfrentamento, que muito tem a acrescentar ao quadro cada vez mais complexo que se desenha em torno do homem contemporâneo, sua sociedade e seu ambiente.

Contudo, é com o campo de estudos populacionais (ou Demografia) que este texto busca um maior diálogo. Os demógrafos que entraram nesse debate (por exemplo, HOGAN et al, 2001; CUNHA et al, 2000; TORRES, 2000) estão examinando os mesmos fenômenos que os geógrafos. O conceito de **população em situação de risco**, elaborado por estudiosos do Grupo de Trabalho de População e Ambiente da Associação Brasileira de Estudos Populacionais, visava, desde o início dos anos noventa, identificar os sub-grupos populacionais expostos a *environmental hazards* (na concepção delineada neste texto). Como esse campo de estudos evoluiu para uma ênfase nos aspectos territoriais (uso e ocupação do solo, urbanização, movimentos migratórios, densidade populacional, padrões de distribuição populacional no espaço), o diálogo com a Geografia parece promissor e de provável enriquecimento mútuo.

Fundamental para este diálogo é o maior conhecimento dos perigos e dos riscos ambientais, conforme aponta Aneas de Castro (2000), sem encará-los como conceitos equivalentes, mas complementares, pois desta maneira, abre-se maiores possibilidades tanto para o avanço do "conocimiento científico como para el beneficio de la especie humana, lo cual contribuye a elevar al hombre – principal responsable de ambos – por sobre sus intereses materiales."

Fica latente, neste sentido, a necessidade de avançar no diálogo entre as disciplinas acadêmicas, buscando o entendimento de todas as facetas que estão no cerne desta problemática, ou seja, a **social**, a **individual** e a **ambiental**, para melhor conhecer a dinâmica e a natureza dos riscos e dos perigos que estão presentes na vida do homem e, dos quais, ele próprio é o principal agente e o principal afligido.

O crescente diálogo entre os campos de estudo e a acepção mais ampla dos riscos e perigos que afligem as populações, é um caminho e um desafio que se impõe, e que começamos a caminhar.

Referências

ANEAS DE CASTRO, Sunana D. Riesgos y peligros: una visión desde lá Geografía. *Scripta Nova: Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*. Barcelona, n.60, 15 de mar. 2000. Em: <http://www.ub.es/geocrit/sn-60.htm>.

BURTON, Ian & KATES, Robert W. (eds.) *Readings in resource management and conservation*. Chicago: University Chicago Press, 1965. 609p.

BURTON, Ian; KATES, Robert W. & WHITE, Gilbert F. *The environmental as hazard*. New York: Oxford University, 1978. 240p.

CALVO GARCÍA-TORNEL, Francisco C. La geografía de los riesgos. *Geocritica: Cuadernos Críticos de Geografía Humana*, Barcelona, ano IX, n.54, nov. 1984. Em: <http://www.ub.es/geocrit/geo54.htm>.

CUNHA, José M. P. da; JAKOB, Alberto E.; HOGAN, Daniel J. & CARMO, Roberto L. do. A vulnerabilidade social no contexto metropolitano: o caso de Campinas. Trabalho apresentado no Encontro Anual da ANPOCS, Caxambu, MG, 2000.

ESPEJO MARÍN, Cayetano & CALVO GARCÍA-TORNEL, Francisco C. Bibliografía sobre riesgos com origen en procesos naturales publicada em España (1975-2002). *Biblio 3W: Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, Barcelona, v.VIII, n.455, 25 de jul. 2003. Em: <http://www.ub.es/geocrit/b3w-455.htm>.

GREGORY, Ken J. *A natureza da Geografia Física*. (trad. Eduardo de A. Navarro) Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1992. 367p.

JONES, David. Environmental hazards in the 1990s: problems, paradigms and prospects. *Geography*, v.78, n.2, p.161-165, 1993.

HOGAN, Daniel J.; CUNHA, José M. P. da; CARMO, Roberto L. do & OLIVEIRA, Antonio a. B. de. Urbanização e vulnerabilidade sócio-ambiental: o caso de Campinas. In: ______. (orgs.) *Migração e ambiente nas aglomerações urbanas*. Campinas: NEPO/UNICAMP, 2001. p.397-418.

LIEBER, Renato R. & ROMANO-LIEBER, Nicolina S. O conceito de risco: Janus reinventado. In: MINAYO, Maria C. de S. & MIRANDA, Ary C. de. (orgs.) *Saúde e ambiente*: estreitando nós. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2002. p.69-111.

MONTEIRO, Carlos A. de F. *Clima e excepcionalismo*: conjecturas sobre o desempenho da atmosfera como fenômeno geográfico. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1991. 241p.

SANTOS, Milton. *A natureza do espaço*: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Edusp, 2002. 384p.

SIMITH, Keith. *Environmental hazards*: assessing risk & reducing disaster. London: Routledge, 1992. 324p.

TORRES, Haroldo da G. A demografia do risco ambiental. In: TORRES, Haroldo da G. & COSTA, Heloisa. (orgs.) *População e meio ambiente*: debates e desafios. São Paulo: Senac, 2000. p.53-73.

WHITE, Gilbert F. Natural hazards research. In: CHORLEY, Richard J. (ed.) *Directions in Geography*. London: Methuen & Co., 1973. p.193-216.

______. (ed.) *Natural hazards*: local, national, global. New York: Oxford University Press, 1974a. 288p.

______. Natural hazards research: concepts, methods, and policy implications. In: ______. (ed.) *Natural hazards*: local, national, global. New York: Oxford University Press, 1974b. p.03-16.

______. La investigacion de los riesgos naturales. In: CHORLEY, Richard J. (ed.) *Nuevas tendencias en Geografía*. (trad. Joaquin H. Orozco) Madrid: Instituto de Estudios de Administracion Local, 1975. p.281-319.

XAVIER, Herbe. *Percepção geográfica dos deslizamentos de encostas em áreas de risco no município de Belo Horizonte, MG*. 1996. 222p. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro.

URBANIZAÇÃO E MEIO AMBIENTE: OS ARRANJOS INSTITUCIONAIS E OS DESAFIOS PARA A GESTÃO METROPOLITANA[?]

Ricardo Ojima[1]

UM NOVO CENÁRIO OU APENAS UM NOVO DESAFIO?

O fim do século XX é, com freqüência, representado através do ano de 1989 como a data simbólica onde a forma estrutural que o mundo apresentava mudou radicalmente. A rearticulação dos Estados Nacionais no intuito de redistribuir as competências antes centralizadas engendrou, pelo menos no caso brasileiro, em uma situação onde os municípios se colocam frente a problemas que institucionalmente não foram capazes de absorver, pois ao mesmo tempo em que há um "deslocamento generalizado dos problemas para a esfera local, as estruturas político-administrativas continuam centralizadas" (ANDRADE, SIVIERO & FERREIRA, 2000:24). E no meio deste processo de irrealidade de programas e fundações, as instituições se tornam cada vez mais dependentes dos indivíduos, onde de um lado temos o desenvolvimento do vazio político das instituições ao passo que de outro lado temos o renascimento não institucional do político, por um retorno do sujeito individual às instituições da sociedade (ANDRADE, SIVIERO & FERREIRA, 2000:28).

Enfim, tais transformações – como sugerem autores como Beck, Giddens, Habermas, Lash, Castells, entre outros – ocorreram em várias esferas da vida social, mas, sobretudo, na esfera da cultura. As instituições modernas ainda se fazem sentir na sociedade contemporânea, mas muito do que elas representavam passou a assumir novos sentidos e novas direções; no caso das instituições políticas, não poderia ser mais evidente. O caso brasileiro, assim como as demais experiências nos países em desenvolvimento, estas questões são concomitantemente contundentes e fluídas. Assumindo a perspectiva da "sociedade de risco", a situação de países como o Brasil possui um caráter de duplo risco, onde coexistem não apenas os riscos ambientais mas sobretudo os riscos socioeconômicos (BUTTEL, MOL & SPAARGAREN, 2000: 13). Assim, a transformação da sociedade civil e suas interfaces com a delimitação das políticas públicas são características importantes para a compreensão dos limites e possibilidades de se abordar ambas de maneira adequada e minimamente responsável. O desafio é muito maior, pois vai além de uma visão pós-materialista; é importante na medida em que a evolução da questão

---

[?] Este trabalho é desdobramento da dissertação de mestrado defendida junto ao Departamento de Sociologia do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH/UNICAMP) e avança sobre as principais questões do projeto de tese de doutoramento em demografia (IFCH/UNICAMP).

[1] Mestre em sociologia pelo IFCH/UNICAMP e Doutorando em Demografia IFCH/UNICAMP.

pode ser incluída na agenda de maneira integrada e não apenas como se fosse possível pensar em estágios evolucionistas do desenvolvimento das nações.

A questão de assumir riscos não é exclusividade da “alta modernidade”, e muito menos é uma criação dela, já que qualquer um que pretendesse descobrir novos países ou continentes no século XVI – tal como Cristóvão. Colombo – certamente estaria assumindo riscos, talvez até sendo chamado de louco. A grande diferença é que estes eram riscos individuais e não perigos eminentes de escala mundial ou regional, assim como a proliferação das usinas de fissão nuclear, a estocagem de lixo atômico ou as incertezas geradas pelo padrão altamente consumista do final do século XX. Assim, no período das grandes navegações havia uma conotação de bravura e aventura nos riscos, e não um potencial de autodestruição de toda a vida na terra (BECK, 1992:21).

Neste contexto, a situação econômica do Brasil e as recentes discussões acerca das questões ambientais estão intimamente conectadas. A questão ambiental não se resume apenas à preservação de espécies ou a conservação de ecossistemas, ela permeia toda a dinâmica social, pois já não podemos destacar interesses como este da dinâmica das relações humanas. As áreas urbanas – local de intensa desigualdade social e ambiental – sempre foram associadas a espaços não naturais, estranhos e muitas vezes opostas à natureza, fato que legitimou por muito tempo a prática ambientalista de proteção e conservação somente nas ditas áreas “naturais”. Os aspectos sociais e todos os entraves e dilemas urbanos parecem não fazer sentido enquanto políticas públicas ambientais (TORRES, 1997: 2-9). Entretanto, estes são devires hoje internalizados pela dinâmica urbana e potencialmente surgem como ambientes de discussão institucionalizados perpassando os limites geopolíticos e permeando todo um sistema de relações sociais.

É preciso repensar as formas de gestão integrada e os processos que conduzem a dinâmica no mundo da vida, observando-os como um processo da dinâmica do sistema industrial em transformação, pois já não é mais apenas sobre a questão dos recursos naturais que se trata. É necessário repensar os paradigmas da sociedade e rever conceitos e utopias (HABERMAS, 1987). É um novo momento onde a

> *expansão da pobreza global e a demanda urgente por justiça global estão auto-evidentemente vinculadas a dilemas ecológicos. De modo que, visto de uma maneira adequada, a crise ecológica coloca estes problemas em primeiro plano. [Enfim], o que era – ou parecia ser – externo a vida social humana torna-se o resultado dos processos sociais (...), e [embora] a ecologia pareça dizer respeito totalmente à ‘natureza’, no fim, a natureza tem muito pouco a ver com isso* (BECK, GIDDENS & LASH, 1997: 225).

Vale destacar que o risco aqui exposto não diz respeito apenas aos perigos físico-biológicos objetivos, mas também os fundamentalmente através dos princípios de individuação, nos quais os atores tornam-se cada vez mais livres das expectativas normativas das instituições sociais (LASH, SZERSZYNSKI & WYNNE, 1996:2) e, se por um lado este "descolamento" potencializa riscos, por outro lado também potencializam novos modelos de pressão social e novas articulações sociopolíticas. A "'modernização reflexiva' compreende as noções de que as escolhas humanas e institucionais não estão estruturalmente (sobre)determinadas pelas forças mestres do capitalismo, da industrialização, etc. e,. mais ainda, de que as soluções para os problemas da modernidade residem na modernização progressiva das sociedades" (BUTTEL, 2000:36). Assim, "'modernização reflexiva' não significa menos e sim mais modernidade, uma modernidade radicalizada e contra os caminhos e categorias do cenário industrial clássico" (BECK, 1992:14) considerando, "como suposição básica, a libertação progressiva da ação em relação à estrutura" (BECK, GIDDENS & LASH, 1997:145).

Nesta perspectiva, a emergência de novas instituições e formas de associativismo tem indicado uma nova perspectiva para estas contundentes transformações. Os Estados Nacionais de outrora formam coalizões e, a partir daí, novos paradigmas parecem despontar, talvez os mesmos paradigmas remodelados à moda do "controle" que sugere Deleuze (1990), mas com certeza não é exagero afirmar que a sociedade contemporânea caminha para um novo e complexo cenário social, político e econômico onde os poderes dos atores sociais (atividade social) são sempre crescentes em relação à estrutura (DELEUZE, 1990:136), sendo "sustentados pelo entrelaçamento articulado de redes globais e locais de estruturas de informação e comunicação" (DELEUZE, 1997:147). Segundo Beck (1997) é, entre outras coisas, o momento onde, de forma bastante inesperada, acabou o mundo comunista. Mas não será este apenas mais um exemplo das marcas desta época? Talvez ainda seja cedo para dar uma resposta satisfatória. Assim, se por um lado, ascendem as principais radicalizações da vitória do modelo industrial ocidental, por outro, surge uma nova forma social. Não se trata exatamente da crise do modelo capitalista; trata-se de suas próprias vitórias impondo uma necessidade de adaptação e transformação social mais importante ainda (BECK, GIDDENS & LASH, 1997:11).

RISCOS, POPULAÇÃO E MEIO AMBIENTE

A idéia de crise remete a um período momentâneo (curto ou longo), mas que de uma forma ou de outra será vencido. Esta perspectiva é conveniente para o modelo atual e menospreza o potencial transformador de uma mudança efetiva nas ideologias e paradigmas da sociedade contemporânea. Toda

esta dinâmica do processo de desenvolvimento do mundo moderno está diretamente relacionado a uma racionalidade tipicamente ocidental (HABERMAS, 1991), de modo que o curso do desenvolvimento moderno centralizado na economia industrial tem o seu foco no desenvolvimento das forças produtivas e conseqüentemente no desenvolvimento da técnica e da ciência. A racionalidade do progresso técnico-científico engendrou um processo de instrumentalização da técnica (HABERMAS, 1994) que se tornou matriz do desenvolvimento social.

Neste sentido, a sociedade atual enfrenta também uma inversão na capacidade de suporte do sistema de produção. Ou seja, "na 'modernidade reflexiva' a premissa do sistema de produção fica em torno da distribuição dos riscos e não mais sobre a distribuição de seus benefícios" (BECK, 1992:3). A transição do período industrial para o período de risco da modernidade ocorre do dinamismo autônomo da modernização, trazendo à tona todos os efeitos colaterais latentes que foram produzidos ao longo da expansão progressiva do modelo de produção (BECK, GIDDENS & LASH, 1997:16).

Enfim, a crise das instituições conduzidas no período industrial está centrada na capacidade de recodificar a distribuição dos bens – renda, emprego, segurança – para quais foram "programadas", em uma nova realidade em que devem coordenar a manutenção destes bens com a capacidade de gerenciar os efeitos colaterais, ou seja, controlar a imprevisibilidade contraditória engendrada pelo desenvolvimento do conhecimento humano – estrangulamento dos recursos naturais, miséria e pobreza na periferia da sociedade (BECK, GIDDENS & LASH, 1997:16). Na esteira desta abordagem teórica emerge a categoria risco ambiental que, principalmente, no âmbito dos estudos demográficos é uma abordagem recente e, em grande parte, por ser construída (TORRES, 2000: 67), mas que aparenta ser, segundo Hogan (2001: 41), uma abordagem promissora no sentido de captar as relações população/meio ambiente, já que as categorias usuais para a análise demográfica nem sempre são capazes de revelar as conseqüências da deterioração ambiental/social.

Como já foi dito anteriormente, a diferença dos riscos da "sociedade de risco" para o que se pensa no senso comum é o fato de que hoje os riscos se apresentam de uma maneira global e principalmente por estarem imersos em um conjunto de "sistemas peritos" onde a razão e observação cotidiana (e até mesmo científica) não podem atingir. O maior desafio para se apreender tais riscos está nos desafios metodológicos e operacionais que estes nos impõem. Enfim, podemos dizer que, se em um momento tínhamos alguma clareza da relação entre o agente "ameaçador" e o agente "receptor" e conseqüentemente uma maior possibilidade de identificar populações expostas a riscos diferenciados, a categoria risco (através desta perspectiva) não permite a mesma realidade. A sociedade de risco é marcada pelas incertezas.

MUDANÇA SOCIAL E A ABORDAGEM AMBIENTAL: "VARIÁVEIS COMPLEXAS"

Como indica Buttel (2001:29), o movimento ambiental aponta para "uma das forças sociais definidoras nas sociedades do fim do século XX". Tais novos movimentos sociais (como ecologia, feminismo, pacifismo, etc), "envolvem, incorporam ou refletem novos padrões estruturais nas sociedades modernas". E, se por um lado tornam-se novos veículos de expressão e de auto-identificação,

> *[por outro] estão preenchendo o vazio político deixado pelo declínio dos focos tradicionais de ativismo político e de agregação de interesses (especialmente partidos políticos e arranjos corporativistas). (...) o movimento está se tornando um dos principais eixos da política e das instituições culturais das sociedades avançadas (BUTTEL, 2001:29-30).*

Esta nova tendência mais central nos dias de hoje envolve duas premissas básicas: (1) A modernização (avanço do conhecimento científico, a divisão do trabalho, a 'globalização' e os novos padrões de transformação tecnológico na indústria e no consumo), mais do que serem os principais responsáveis pela degradação ambiental estão entre as potenciais soluções dos problemas ambientais; e ainda (2) que o ambiente é mais 'social' no sentido de que está mais conectado à crenças, ideologias, discursos, e construções sociais do que à restrições e limites físico-materiais (BUTTEL et al., 2002).

Não há como, portanto, deixar de pensar a questão ambiental como parte inerente à dinâmica social. Neste sentido, a relação população/meio ambiente talvez careça de uma maior centralização teórico-metodológica para consolidar estruturas capazes de dar conta desta relação sem se restringir apenas a riscos físico-biológicos ou físico-materiais. Ou seja, se a natureza tem muito pouco a ver com a ecologia (BECK, GIDDENS & LASH, 1997: 225), a perspectiva da sociedade de risco parece conter lampejos de uma proposta viável para a inserção efetiva da problemática ambiental no processo de mudança social. E, se ainda é tratado de distintas maneiras e ainda retém uma abordagem difusa (HOGAN, 2001: 448) pela demografia, talvez a abordagem da "alta modernidade" ou da "sociedade de risco" possa dar conta das transformações sociais ocorridas no fim do século XX. Talvez seja a dificuldade em romper com a perspectiva da modernização ou do materialismo-histórico, o principal desafio para a inserção do meio ambiente na agenda das discussões tanto na esfera social como na da ação política.

ARRANJOS INSTITUCIONAIS E DESAFIOS PARA A GESTÃO URBANA

Um exemplo interessante de novos desafios para a gestão urbana através desta perspectiva de reestruturação é a experiência brasileira na gestão de recursos hídricos que incluiu tanto a questão ambiental quanto a gestão urbana intergovernamental (OJIMA, 2003) e apresenta-se como uma alternativa viável e competitiva frente à gestão segundo a área metropolitanas. Afinal, nas regiões metropolitanas, o município-sede acaba "sufocando" e criando problemas para os demais municípios vizinhos. Tais problemas surgem a partir do mesmo motivo pelo qual este município se beneficia, ou seja, da relação intrínseca à dinâmica econômica, social e, sobretudo, de status político que a participação de tal ou qual região metropolitana oferece aos municípios integrantes.

Em um cenário de reestruturação da esfera político-institucional, tais vantagens se tornam menos evidentes frente aos problemas. No sentido da distribuição dos riscos, estes se tornam mais claros na medida em que a interconexão entre regiões e instituições passa a ser menos valorizada. Dito de uma outra maneira, se as relações interinstitucionais não dependem mais necessariamente de nexos exclusivamente territoriais para se desenvolverem, as vantagens comparativas também diminuem frente aos problemas que se interpõem a eles. Pesquisas recentes[2] indicam que os maiores bolsões de pobreza, ou seja, áreas contíguas de privação social, se localizam nas regiões fronteiriças dos municípios, principalmente entre o município-sede e o seu entorno. Isso ocorre tanto em regiões metropolitanas institucionalizadas como nas demais regiões polarizadas por centros econômicos regionais.

Tomando o caso dos recursos hídricos como parâmetro, o avanço progressivo da mancha urbana demanda um planejamento municipal capaz de levar água potável de qualidade para regiões cada vez mais distantes do centro (onde existe maior infraestrutura disponível). Este fato faz com que as perdas (por rompimentos de adutoras, vazamentos e pelo próprio preenchimento das tubulações) aumentem. Os processos de uso e ocupação do solo e suas particularidades nas áreas urbanas estão diretamente relacionados ao meio ambiente urbano, ao mesmo tempo em que estão evidentemente vinculadas à distribuição populacional e, porque não dizer, embutidas (mesmo que sutilmente) em cada um dos componentes da dinâmica demográfica.

Enfim, é necessário apreender tais relações de modo que sejam viáveis as articulações intermunicipais. É preciso incentivar a cooperação institucional através da redução do federalismo predatório, pelo menos no âmbito subnacional (municípios). Experiências como a que existe na gestão por bacias hidrográficas, especialmente como no caso das bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí,

[2] Mapa da Vulnerabilidade Social, Centro de Estudos da Metrópole (CEM) – Centro Brasileiro de Análise e Planejamento (CEBRAP).

indicam que é uma tarefa difícil e árdua, pois mesmo após mais de uma década de discussões, a solução ainda não parece chegar a um consenso. Mas, por outro lado, essas experiências mostram que o rompimento da competição predatória é possível e abre possibilidades mais otimistas para o planejamento regional com a participação e a articulação construtiva para uma região efetivamente integrada, principalmente em uma perspectiva onde a noção de fronteiras sofre inúmeros questionamentos. Não apenas as fronteiras territoriais estão sendo repensadas como unidades de análise e planejamento, mas também as fronteiras teóricas e possibilidades metodológicas de compreensão da realidade complexa da sociedade contemporânea.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As recentes transformações sociais, políticas e econômicas engendraram uma correlação de forças nunca antes experimentadas pela sociedade moderna. Segundo alguns autores já citados aqui, está transformação assume características tão acentuadas e agudas que podemos considerar o processo como um novo momento em que passamos por rupturas e novos paradigmas exigem novas abordagens para os novos problemas que surgem a partir das soluções provenientes do modelo de desenvolvimento.

Enveredar-se no caminho da abordagem aqui suscitada não é o mais curto e muito menos se tem certeza do destino que se pode atingir. Mas é fato que são necessários novos paradigmas para a compreensão da sociedade contemporânea. Assim, os estudos de população devem acompanhar tais desafios, para não ficar aguardando o desenrolar dos fatos como espectador e descritor da realidade até que se chegue a um consenso, ou que a situação se estabilize. Algum avanço já foi realizado neste contexto, é verdade, mas com certeza ainda é muito pouco perto do que se tem pela frente. Desafios cada vez maiores se interpõem aos estudos. O que se espera é que novas perspectivas apontem no cenário acadêmico e, sobretudo, no âmbito das políticas públicas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRUCIO, F.L. & COSTA, V.M.F. **Reforma do Estado e o contexto federativo brasileiro**, PESQUISAS, Centro de Estudos Konrad-Adenauer-Stiftung, nº 12, São Paulo, 1998.

ALMEIDA, M. H. T. "Federalismo e políticas sociais", in **Revista brasileira de ciências sociais**. N.28, 88-108pp., junho, 1995.

ANDRADE, T. FERREIRA, L. & SIVIERO, S. “A internalização da Proteção Ambiental nas políticas municipais das bacias dos rios Piracicaba e Capivari”. In **Caderno 6 - NEPAM**, Brochura, FAPESP:projeto temático, 2000.

BECK, Ulrich. **Risk Society: Towards a new modernity**. Sage Publications, London, 1992.

____________. **The reinvention of politics**. Translated by Mark Ritter, Polity Press, Cambridge, 1997.

BECK, U. GIDDENS, A. & LASH, S. **Modernização reflexiva: política, tradição e estética ma ordem social moderna**. Trad. de Magda Lopes, Ed. UNESP, São Paulo, 1997.

BUTTEL, F.H. “A sociologia e o meio ambiente: um caminho tortuoso rumo à ecologia humana”. In **Perspectivas: Revista de Ciências Sociais**. Ed. UNESP, São Paulo, v. 15, 1992, 69-94pp.

___________ . “Instituições sociais e mudanças ambientais”. In **A questão ambiental e as ciências sociais. Revista do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas**. Campinas, Ano 8(2):9-37, 2001.

___________ . “Sociologia Ambiental, qualidade ambiental e qualidade de vida: algumas observações teóricas”, in **Qualidade de Vida & Risco Ambiental**. HERCULANO, S; PORTO, M.F.S. & FREITAS, C.M. (ORGS.), Ed. Universidade Federal Fluminense, Niterói, Rio de Janeiro, 2000, 29-47pp..

BUTTEL, F.H., MOL, A.P.J.& SPAARGAREN, G. “Introduction: globalization, modernity and environment”, in **Environment and Global Modernity**, Sage, London, 2000, 1-15pp..

BUTTEL, F.H., DICKENS, P., DUNLAP R.E., & GIJSWIJT, A. “Sociological theory and the Environmentt: An Overview and Introduction”. In BUTTEL et aliii (orgs.), **Sociological Theory and the environment: Classical foundations, Contemporary insights**. Lanham, Rowman and Littlefield Publishers, 2002.

CARMO, R.L. **A água é o limite? Redistribuição espacial da população e recursos hídricos no Estado de São Paulo**. Tese de doutoramento em Demografia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2001.

CRUZ, M.C.M.T. **Consórcios intermunicipais: uma alternativa de integração regional ascendente**. Inst. Polis, Programa Gestão Pública e Cidadania/EAESP/FGV, 2001.

DAGNINO, E. (Org.) **Sociedade civil, espaços públicos e a construção democrática no Brasil: Limites e possibilidades**, Ed. Paz e Terra, 279-301pp., São Paulo, 2002.

DELEUZE, G. “Controle e Devir” in **Conversações**, 1990.

___________ . “Post Scriptum sobre as sociedades de controle”, in **Conversações**, 1990.

FERREIRA, Leila da Costa. **A questão ambiental – sustentabilidade e políticas públicas no Brasil**, Editorial Boitempo, São Paulo, 1998.

___________ . "Sociologia ambiental, teoria social e a produção intelectual no Brasil". In **A questão ambiental e as ciências sociais**. Revista do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. Campinas, Ano 8(2):39-70, 2001.

FERREIRA, L.C. & VIOLA, E. (orgs.). **Incertezas de sustentabilidade na globalização**. Ed UNICAMP, Campinas, 1996.

GIDDENS, A. **As Conseqüências da Modernidade** . S. Paulo, Editora Unesp, 1991.

GIOVANNINI, Fábio. "A democracia é boa para o ambiente?", in **Revista Ambiente & Sociedade** – Ano I – no 1, 2o semestre de 1997, UNICAMP, Campinas, 103-115pp.

HABERMAS, J. "Um perfil filosófico-político: entrevista com Juergen Habermas", in **Novos Estudos CEBRAP**, n.18, 77-102pp., set., 1987.

____________ . "Habermas: Mão e contra-mão" in **Novos Estudos CEBRAP** n.31, 07-23pp., out., 1991.

____________ . Técnica e ciência como "ideologia", **Biblioteca de Filosofia Contemporânea** - ed. 70, trad. Artur Mourão, Lisboa, 1994.

HOGAN, D.J. "Desenvolvimento sustentável na bacia hidrográfica do rio Piracicaba: limites e possibilidades". In FERREIRA, L.C. & VIOLA, E. **Incertezas de sustentabilidade na globalização**. Ed. UNICAMP, Campinas, 1996.

HOGAN, D.J. "Indicadores Sociodemográficos de Sustentabilidade", in **Migração e Ambiente nas aglomerações urbanas**. HOGAN, et al. (ORGS.), Núcleo de Estudos de População / UNICAMP, Campinas, 2001.

HOGAN, D.J. BERQUÓ, E. & COSTA, H. S. M. (orgs) **Population and environment in Brazil: Rio + 10**. NEPO/UNICAMP, CNPD, ABEP, NEPO, Campinas, 2002.

HOGAN, D.J. et aliii (ORGS) **Migração e ambiente em São Paulo: aspectos relevantes da dinâmica recente**. Núcleo de Estudos de População NEPO / UNICAMP, Campinas, 2000.

LASH, S., SZERSZYNSKI, B. & WYNNE, B. **Risk, environment & modernity: towards a new ecology**. Sage Publications, London, 1996.

MARTINE, G. (org.). **População, meio-ambiente e desenvolvimento: verdades e contradições**. Ed. UNICAMP, Campinas, 1996.

OJIMA, Ricardo. **Instituições políticas e mudança ambiental: os novos arranjos institucionais na gestão de recursos hídricos e suas interfaces políticas**. Orientadora: Leila da Costa Ferreira, Dissertação (mestrado), Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Campinas-SP, 2003.

TORRES, H.G. **Desigualdade ambiental na cidade de São Paulo**. (Tese de doutorado) Instituto de Filosofia e Ciências Humanas - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1997.

TORRES, H.G. "A demografia do risco ambiental", in **População e Meio Ambiente: debates e desafios**. TORRES, H. & COSTA, H. (ORGS.). Ed. SENAC, São Paulo, 2000.

CONTINUIDADES E DESCONTINUIDADES NA CIDADE DOS ANÉIS

Suzana Pasternak
Lucia Maria Machado Bogus

1. Introdução

O presente trabalho inscreve-se nas discussões acerca do conjunto de mudanças em curso na região metropolitana de São Paulo, focalizando de modo específico o município de São Paulo, tendo em vista compreender suas novas espacialidades urbanas e a consolidação de padrões de desigualdade sócio-espacial observados na última década.

O conjunto de informações censitárias referentes a São Paulo nos anos 80 e 90 servirá de base às análises propostas. O tecido urbano do município foi dividido, para fins analíticos, em 5 anéis, tendo como base inicial diferenciais na estrutura etária de grupos de distritos (Pasternak & Bogus, 1998).

O 1º ponto relevante no que se refere às transformações observadas na RMSP e em particular no MSP diz respeito às transformações na estrutura sócio-ocupacional metropolitana sob impacto da globalização (Sassen, 1991; Marcuse. 1987). Muitas destas mudanças na economia foram estimuladas pela liberalização das importações no início da década de 90, o que produziu fortes impactos no mercado de trabalho local, repercutindo sobre o emprego assalariado, em particular nas empresas de grande porte. Como decorrência, observou-se um aumento do serviço doméstico remunerado, dos pequenos empreendimentos urbanos e do trabalho informal.

O fraco desempenho da atividade econômica vinculado às modificações na estrutura produtiva repercutiu no mercado de trabalho assalariado, impossibilitando a absorção de novos contingentes de trabalhadores. A terceirização de atividades antes realizadas dentro das empresas provocou uma verdadeira explosão no emprego em pequenos empreendimentos urbanos, muitos deles de caráter familiar, envolvendo trabalho não remunerado. Conforme Baltar (2002), a variação do emprego assalariado na RMSP entre 1992 e 1998, nos pequenos empreendimentos urbanos foi 42,5%, com taxa anual de 6,1% de aumento. Já a variação no serviço doméstico remunerado foi de 24,1% neste mesmo período, com taxa anual de 3,7%. A participação conjunta do serviço doméstico remunerado e dos pequenos empreendimentos urbanos no emprego assalariado total aumentou de 17,7% para 22,4% no período considerado. Cabe salientar que todo o aumento do emprego assalariado metropolitano entre 92 e 98 ocorreu no serviço doméstico e nos pequenos empreendimentos urbanos. Entre 92 e 98, a ocupação assalariada cresceu apenas a uma taxa de 1% anual, enquanto que as ocupações por conta própria cresceram a taxa de 3,6% ao ano (dados das PNADs). O emprego assalariado formal na RMSP decresceu a uma taxa de 0,53% ao ano, entre 92 e 98, enquanto que o emprego sem carteira aumento a taxa de 6,13% anuais.

Segundo Baltar, "a intensidade com que cresceu o número de empregados sem carteira de trabalho, tanto nos pequenos empreendimentos não empresarias como nas empresas de

tamanho pequeno, sugere que uma parte expressiva da queda do emprego verificada nas empresas grandes, não foi uma simples eliminação de postos de trabalho, mas um deslocamento para empresas menores e pequenos empreendimentos, processo acompanhado da informalização dos vínculos de emprego, deixando de explicitar o contrato de trabalho na carteira profissional dos empregados”. (pág 7). Cabe ainda destacar o expressivo aumento do emprego nas ocupações técnicas e de nível superior na RMSP, as quais apresentaram o maior ritmo de crescimento no período, com taxa de 3,8% anuais.

Este quadro, fruto de um conjunto de transformações da economia, reforça a estrutura social, caracterizada pela concentração de renda, com expansão das camadas superiores e inferiores e retração das camadas médias. Tais mudanças reafirmam uma configuração espacial já marcada pela dualização da estrutura social e urbana.

2. Crescimento demográfico no Município de São Paulo: principais mudanças e tendências

O município de São Paulo continha, em 2000, 58,36% da população da região metropolitana. Observa-se pela Tabela 1 o peso decrescente da população da capital na região metropolitana, de 85% em 1940 para menos de 60%, seis décadas depois.

Como afirmam Januzzi e Januzzi (2003, pág 108), “para se entender o quadro atual da ocupação e crescimento intraurbano no município de São Paulo é interessante recuperar alguns elementos gerias de sua dinâmica populacional no século XX, desde seu vertiginoso ritmo de crescimento demográfico nos primeiros cinqüenta anos, seu transbordamento para os municípios vizinhos, e a reversão da polarização do crescimento da metrópole em direção ao interior.” Até 1950, o peso do município central na Grande São Paulo era crescente. Já em 1960 este peso relativo começou a decrescer, até que no ano 2000 o município representa menos de 60% da metrópole, quando 50 anos antes esta proporção era de mais de 80%. De outro lado, a mesma tabela mostra que o peso relativo da metrópole no Estado subia até 1980, quando se inicia um processo de ida da população para municípios mais distantes.

Tabela 1- População do Estado de São Paulo, da Região Metropolitana e do Município de São Paulo, 1940-2000

Ano	Município de São Paulo	Grande São Paulo	Estado de São Paulo	Proporção		
				GSP/ESP	MSP/GSP	MSP/ESP
1940	1.326.261	1.568.045	7.180.316	21,84	84,58	18,47
1950	2.198.096	2.688.901	9.134.423	29,15	81,75	24,06
1960	3.781.446	4.791.245	12.823.806	36,96	78,92	29,49
1970	5.929.206	8.139.730	17.771.948	45,80	72,84	33,36
1980	8.493.226	12.588.745	24.953.238	50,27	67,47	34,04
1991	9.610.659	15.369.305	31.436.273	49,40	62,53	30,57
2000	10.435.546	17.878.703	37.032.403	48,28	58,37	28,18

Fonte: IBGE: Censos Demográficos, diversas datas

Tabela 2- Taxas anuais de crescimento populacional, Estado, Região Metropolitana e Município, 1940-2000, em percentagem.

Anos	Município de São Paulo	Região Metropolitana	Estado de São Paulo
1940-1950	5,18	5,54	2,44
1950-1960	5,58	5,95	3,45
1960-1970	4,79	5,44	3,32
1970-1980	3,66	4,42	3,45
1980-1991	1,13	1,86	2,12
1991-2000	0,92	1,66	1,78

Fonte: IBGE: Censos Demográficos, diversas datas

A população municipal, que ainda crescia a 3,66% anuais na década de 70, apresentou forte queda na taxa de crescimento nos anos seguintes: entre 1980 e 1991, a taxa reduziu-se para 1,13 % anuais, sendo que foi a primeira vez na história recente da cidade onde os saldos migratórios foram negativos, com uma média de 69 mil pessoas deixando o município por ano. Nos anos 90, tal tendência se manteve, apesar do saldo negativo apresentar desaceleração, registrando uma média anual de saída de 50,8 mil pessoas (SP Demográfico, janeiro de 2003). A região metropolitana de São Paulo, que nos anos 80 apresentava também saldo migratório negativo, de cerca de –26 mil pessoas por ano, entre 1991 e 2000 reverte este saldo negativo para um saldo anual positivo de 24 mil pessoas entre 1991/2000 (Perillo, 2002). O estado de São Paulo desponta como grande receptor de migrantes, aumentando seu saldo migratório anual de 77 mil pessoas por ano na década de 80 para 123 mil pessoas anuais na década de 90.

A redução da taxa de incremento demográfico é patente em todos os segmentos espaciais, desde o país (redução da taxa na última década de 1,70% anuais para 1,63% anuais), região Sudeste (de 1,77% entre 1980 e 1991 para 1,61 entre 1991 e 2000), Estado de São Paulo, região metropolitana e município. Redução que na Grande São Paulo é menor do que nas outras unidades espaciais – de 12%, quando para o estado foi de 19% e para o município, de 22% - mostrando que a metrópole ainda mantém certo vigor demográfico, devido sobretudo ao crescimento dos outros municípios da região que não a capital. De fato, a taxa de incremento anual dos municípios periféricos da Grande São Paulo foi de 2,89 % anuais entre 1991 e 2000, mais de 3 vezes maior que a da capital para o mesmo período. Este indicador reforça a tese da continuidade do processo de crescimento demográfico radio concêntrico, agora ultrapassando os limites do município e espraiando-se pelo municípios vizinhos.

Mesmo internamente à capital, o crescimento, ainda que mais reduzido – o município de São Paulo cresceu 824.887 pessoas e 549.069 domicílios entre 1991 e 2000 – foi essencialmente periférico. As áreas centrais apresentam queda no número de residentes e de domicílios, enquanto que as periféricas (anéis exterior e periférico) se responsabilizam por todo o incremento demográfico nas duas últimas décadas. A taxa de crescimento domiciliar entre 1991 e 2000 alcança 2,28% anuais, bem maior que a demográfica, de 0,92% ao ano, mostrando um menor adensamento domiciliar na capital.

Tabela 3. População total, por anel.
Município de São Paulo: 1960, 1970, 1980, 1991 e 2000

Anel	1960	1970	1980	1991	2000
Central	319.117	341.752	426.283	384.048	318.599
Interior	684.762	689.930	781.578	686.610	583.956
Intermediário	1.022.152	1.346.527	1.529.230	1.413.723	1.316.367
Exterior	1.280.277	2.191.068	2.983.114	3.265.900	3.304.779
Periférico	407.557	1.359.9929	2.773.021	3.860.378	4.911.845
Total	3.713.865	5.929.206	8.493.226	9.610.659	10.435.546

Fonte- Micro dados dos Censos Demográficos. Pode haver pequenas diferenças em relação aos totais da Tabela 1

Tabela 4 - População total, por anel, em percentual.
Município de São Paulo: 1960, 1970, 1980, 1991 e 2000

Anel	1960	1970	1980	1991	2000
Central	8,59	5,76	5,02	4,00	3,05
Interior	18,44	11,64	9,20	7,14	5,60
Intermediário	27,52	22,71	18,01	14,71	12,61
Exterior	34,47	36,95	35,12	33,98	31,67
Periférico	10,97	22,94	32,65	40,17	47,07
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte – Tabela 3

Tabela 5 – Incrementos populacionais por anel, em número absoluto.
Município de São Paulo: 1960, 1970, 1980, 1991 e 2000

Anel	1960-1970	1970-1980	1980-1991	1991-2000
Central	22.635	84.531	-42.235	-65.449
Interior	5.168	91.648	-94.968	-102.654
Intermediário	324.375	182.703	-115.507	-97.356
Exterior	910.791	792.046	282.786	38.879
Periférico	952.372	1.413.092	1.087.357	1.051.467
Total	2.215.341	2.564.020	1.117.433	824.887

Fonte- Tabela 3

Tabela 6 – Incrementos populacionais por anel, em percentual.
Município de São Paulo: 1960, 1970, 1980, 1991 e 2000

Anel	1960-1970	1970-1980	1980-1991	1991-2000
Central	1,02	3,30	-3,78	-7,93
Interior	0,23	3,57	-8,50	-12,44
Intermediário	14,64	7,13	-10,34	-11,80
Exterior	41,11	30,89	25,31	4,71
Periférico	42,99	55,11	97,31	127,47
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte- Tabela 3

Alguns textos fornecem retratos de São Paulo nas 3 últimas décadas do século XX. Tentam responder a algumas questões básicas: qual seria a estrutura intra-urbana do município? Ela continua semelhante no decorrer do tempo? No que mudou, e porque?

Um texto clássico é São Paulo: crescimento e pobreza (Camargo et al, 1975). O retrato que apresenta de São Paulo, no que diz respeito à moradia das distintas camadas sociais, explicita o contraste entre a sofisticação de consumo de uma minoria e as condições precárias de vida da maioria. Na década de 70, já era clara a resultante da expansão do tripé loteamento de periferia – autoconstrução – casa própria moldando um tecido urbano onde os pobres residiam em espaços cada vez mais periféricos. O padrão radio-concêntrico se acelerou após os anos 30, seguindo a lógica da concepção urbanística de Prestes Maia e do Plano de Avenidas. O custo dos aluguéis e dos terrenos nas áreas já urbanizadas forçavam a ocupação de territórios cada vez mais distantes, em áreas muitas vezes sem infra-estrutura.

Pela Tabela 6, percebe-se que já na década de 60, os anéis mais externos se responsabilizavam por 84% do incremento populacional. A taxa de crescimento do anel periférico foi de quase 13% ao ano. Os bairros centrais, contudo, cresciam a menos de 1%, indicando um processo de diminuição da densidade demográfica existente até então. Os custos para aquisição de casas e terrenos nas áreas já urbanizadas forçavam a ocupação das franjas da cidade, num processo de expansão territorial de ocupação na periferia de espaços já ocupados. Isto via se refletir no retrato esboçado pelo livro de 1975, a partir dos dados do PUB (1968): apenas 47,6% das moradias do município eram servidas por rede pública de água potável, 58,7% por esgotamento sanitário, 84,1% por coleta de lixo e apenas 65,7% localizavam-se em vias pavimentadas.

Tabela 7 – Taxas de crescimento populacional por anéis, em porcentagem.
Município de São Paulo: 1960, 1970, 1980, 1991 e 2000

Anel	1960-1970	1970-1980	1980-1991	1991-2000
Central	0,69	2,23	-0,94	-2,05
Interior	0,08	1,26	-1,17	-1,78
Intermediário	2,79	1,28	-0,71	-0,79
Exterior	5,52	3,13	0,83	0,13
Periférico	12,81	7,39	3,05	2,71
Total	4,79	3,66	1,13	0,92

Fonte- Tabela 3

Durante a década de 70, as tendências se mantiveram, mas a um ritmo menos acentuado nas áreas periféricas e com certa recuperação das áreas centrais, que absorveram quase 8% do incremento populacional da década. Nesta década, o município cresceu mais de 2,5 milhões de pessoas e 430 mil domicílios.

O contraste se agravou. Este quadro é retratado num outro texto básico, São Paulo: trabalhar e viver (Brant, 1989). Em relação às formas de morar, tinha-se que:

? A casa própria estava cada vez mais longe, numa contínua expansão do tecido urbano, que se traduz numa taxa de crescimento da periferia de 3,05% ao ano. O anel periférico era responsável por praticamente todo incremento populacional na década.
? A favela despontava como "solução" do problema da moradia. Entre 1980 e 1991, a taxa de crescimento da população favelada no município foi de 7,07% anuais (dados do IBGE), e o percentual da população favelada passou de 3,95% para 7,46% da população municipal.
? A produção estatal de moradias para a população pobre, iniciada na década de 70, mostrou seu resultado em 1991: pelo Censo, 4,77% das moradias paulistanas estavam em conjuntos, sobretudo no anel periférico, onde 9,52% das casas pertenciam a esta categoria.

O texto de Brant comenta que os anos 70 forma a década da retórica do planejamento. O PUB (Plano Urbanístico Básico) é de 1968, o PMDI (Plano Metropolitano de Desenvolvimento Integrado) data de 1970, o PDDI (Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado) de 1971, a Lei de Zoneamento e Parcelamento do Solo foi promulgada em 1972, e a Lei de Proteção aos Mananciais em 1975. Nestes anos 70 a produção pública de moradias marcou o território urbano, com conjuntos populares importantes, como Itaquera, Cidade Tiradentes, Parada de Taipas, desenhando regiões da periferia distante. Os anéis centrais perdiam população. A melhoria nos serviços públicos de infra-estrutura era patente pela cidade, embora ainda existissem contrastes entre as áreas centrais e as periféricas. Em 1991, a rede pública de água atendia 97,39% dos domicílios, a rede de esgotamento sanitário, 91,10% e a energia elétrica era praticamente universal, assim como a coleta de lixo. Percebe-se uma ida de camadas menos pobres para a periferia.

As mesmas conclusões são esboçadas em São Paulo: crise e mudança, de 1990, que utilizou, sobretudo, informações da pesquisa origem – destino de 1987. Este trabalho mostra "que o crescimento de São Paulo pode até mesmo ser caracterizado pela expansão de zonas urbanas ditas ilegais, nas quais vive uma parte cada vez maior de sua população". (Rolnik et al, 1990, pág 90). Essa ilegalidade reunia favelas, cortiços, casas em loteamentos irregulares, casas fora das normas, etc.

A análise dos dados demográficos de 2000 revela a continuidade do processo de periferização. As taxas de crescimento dos anéis central, interior e intermediário são ainda mais fortemente negativas que na década anterior, mostrando forte evasão de população residente nos bairros centrais: estes 3 anéis apresentam uma perda absoluta de mais de 265 mil pessoas entre 1991 e 2000. Como afirmam Januzzi e Januzzi (2003, pág 110) "observa-se, pois, um movimento de 'esvaziamento' populacional absoluto em ritmo crescente no tempo e no espaço se processando a partir dos distritos mais centrais".

O crescimento da capital de São Paulo se deu todo nos anéis exterior e periférico, onde a população teve aumento de mais de 1 milhão de pessoas, com taxa de 0,13% ao ano no anel

exterior e 2,71% ao ano, no anel periférico. Estas taxas, como pode ser observado na Tabela 7, são bem menores que nas décadas anteriores. Mas a tendência da positividade das taxas nos anéis mais exteriores do município se mantém.

Assim, o anel periférico foi responsável por 55% do incremento populacional nos anos 70 97% do incremento populacional entre 1980 e 1991, e 127% nos anos 90. O aumento de mais de 1 milhão de pessoas no anel periférico compensou a perda de 265 mil nos anéis mais centrais. A região entre as avenidas marginais perdeu quase 130 mil residentes nos anos 80 e mais de 168 mil nos anos 90. O número absoluto de novos moradores em São Paulo tem diminuído: o incremento populacional, que era de 2,5 milhões entre 70 e 80, reduz-se para 1,12 milhões nos anos 80 e para 825 mil nos anos 90. Mas, desde 80, este incremento se dá exclusivamente na periferia.

Apesar do crescimento, o município ainda apresenta uma densidade demográfica bruta baixa, de 69,16 habitantes por hectare. A Tabela 8 mostra o aumento da densidade bruta média, de mais de 8%, entre 1991 e 2000. Os 3 anéis interiores perdem densidade, enquanto que o anel periférico ganha quase 30% na década.

Tabela 8 – Densidades demográficas por anel, em habitantes por hectare.
Município de São Paulo: 1991-2000

Anel	Área	Densidade 1991	Densidade 2000	Incremento
Central	2860	134,28	111,40	-17,04%
Interior	6240	110,03	93,58	-14,95%
Intermediário	13310	106,22	98,90	-6,89%
Exterior	33260	98,19	99,36	1,19%
Periférico	95230	40,54	51,58	27,24%
Total	150900	63,69	69,16	8,58%

Fonte: IBGE: Censos Demográficos de 1991 e 2000

Tereza Caldeira, analisando as regras que organizam o espaço urbano, coloca que "ao longo do século XX, a segregação social teve pelo menos três formas diferentes de expressão no espaço urbano de São Paulo" (Caldeira, 2000). No início, até os anos 40, a cidade era concentrada e distintos grupos sociais se comprimiam numa área pequena e densa, separados pelos tipos de moradia. Para a autora, a segunda forma, a centro-periferia, teria dominado o desenvolvimento urbano entre 40 e 80 e atualmente uma terceira forma estaria se configurando, gerando espaços onde os diferentes grupos sociais estão cada vez mais próximos, mas separados por muros e tecnologias de segurança, tendendo a não interagir, embora próximos. Coloca como exemplo Vila Andrade e Morumbi, onde favelas e elites convivem, não muito pacificamente.

Sem dúvida, a observação da autora corresponde a uma verificação empírica. A existência da arquitetura do medo, com enclaves fortificados e condomínios fechados, onde o espaço público é abandonado, onde os shopping centres atuam como simulacro de praça e de rua-simulacro domesticado, sem conflito, sem automóveis, sem mendigos e trombadinhas, onde os passantes são de camadas sociais próximas – conduz a uma sociabilidade muito

específica, de negação do outro e do diverso. Entre os valores importantes da cidade moderna democrática estão a igualdade perante a lei, o livre acesso de todos aos espaços não privados, o direito à livre circulação, enfim, a existência de um espaço público aberto, livre e igualitário. A negação destes valores, a idéia que grupos sociais devem viver em enclaves homogêneos, separados dos diferentes, retira da cidade seu papel de agora, empobrecendo a vida social. Em micro escala, este fenômeno descrito por Caldeira está acontecendo em São Paulo. Moradores ricos estão deixando os anéis centrais para habitar regiões distantes (Alphaville, Tamboré, e outras). Mas a riqueza continua geograficamente concentrada (ver item 6 Renda dos chefes) e o crescimento paulistano continua periférico.

Mautner comenta que “embora seguindo um padrão fragmentado, descontínuo no tempo e no espaço, a forma predominante de produção do espaço urbano em São Paulo poderia ser apresentada como uma seqüência de três camadas, as duas primeiras consistindo em ‘trabalho’, cobrindo e preparando a terra para a terceira, o ‘capital’.” (Deak & Schiffer, 1999, pág 256).Este processo, em menor escala, ainda continua presente na produção do espaço em São Paulo.

A terra é transformada em propriedade, fragmentada e colocada à venda.Casas são edificadas, tanto por pura produção doméstica como com contratação de trabalho remunerado para toda a construção. Aqui, pode-se perceber distinções entre o que acontecia até 80, com predominância da auto-construção, e nos anos 90, onde a produção por encomenda surge com maior freqüência. Esta é a primeira camada de trabalho.

A segunda camada de trabalho, agora sempre remunerada, corresponde à resposta dos governos locais a pressões por infra-estrutura.Esta segunda camada abre caminho para uma terceira camada, num processo que varia no tempo, podendo levar décadas, onde botequins e quitandas de fundo de quintal são substituídas por padarias, super mercados, bares, num processo de mimetização que acaba por encobrir a forma de produção original, e muitas vezes expulsando os antigos moradores para uma periferia mais distante, onde vão originar novamente uma primeira camada. Agora com invasões e loteamentos por Associações de Moradores, não mais os antigos loteadores clandestinos, mas sempre atuando na construção de uma periferia pelos e para os trabalhadores mais pobres.

3. Estrutura etária diferencial intra-urbana

A população da cidade, tal como a brasileira, está envelhecendo: o percentual de jovens com até 14 anos reduziu-se, entre 1970 e 2000, de 31,40% do total da população para 24,85%. A outra face do fenômeno, a proporção de idosos – com mais de 60 anos – subiu de 6,08% em 1970 para 9, 32% no ano 2000.

Percebe-se que nos diversos anos, a população jovem aumenta em direção à periferia: em 1970 o percentual de jovens no anel periférico era quase 3 vezes este mesmo percentual no anel central; no ano 2000, este quociente diminui para 2 vezes. Até mesmo a periferia está envelhecendo: a proporção da população do anel periférico com menos de 14 anos diminuiu de 41,79% para 29,09%, diminuição maior que a equivalente no anel central, onde a proporção de jovens se manteve em torno de 15%.

Tabela 9 – Estrutura etária em porcentagem.
Município de São Paulo: 1970-2000

Grupo etário	1970	1980	1991	1996	2000
0 a 14	32,40	29,95	28,56	25,96	24,85
15 a 29	28,87	31,90	28,18	28,39	28,38
30 a 44	20,50	19,89	23,10	23,65	23,32
45 a 59	11,76	11,85	12,08	13,05	14,12
60 e mais	6,08	6,35	8,08	8,63	9,32
Idade ignorada	0,39	0,06		0,33	
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: IBGE: Censos Demográficos de 1970, 80, 91 e 2000.Contagem da População de 1996

Tabela 10 – Estrutura etária 2000, por anel, em percentagem.
Município de São Paulo

Grupo etário	central	Interior	intermediário	Exterior	Periférico	total
0 a 14	14,59	15,22	18,74	23,68	29,09	24,85
15 a 29	27,50	25,18	25,60	27,85	29,92	28,38
30 a 44	24,77	23,40	23,62	23,47	23,03	23,32
45 a 59	17,56	18,36	16,91	14,71	12,25	14,12
60 e mais	15,59	17,85	15,14	10,28	5,70	9,32
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: IBGE: Censo Demográfico de 2000

No ano 2000, o gradiente etário que já surgiu nos anos anteriores – percentual de jovens crescendo em direção da periferia e proporção de população idosa maior no anel interior – se mantém. Nota-se que a redução no tempo de jovens no anel periférico é grande: em 1970, a proporção de pessoas com menos de 15 anos na periferia era de 41,79%; esta proporção cai para 37,34% em 1980, 33,60% em 1991 e para 29,09% no ano 2000, numa redução de quase 13 pontos percentuais em 3 décadas. No anel exterior, esta redução é ainda maior, de mais de 15 pontos percentuais no período. No outro extremo de idades, o aumento de idosos no anel central alcança 5 pontos percentuais e no anel interior chega a 7 pontos percentuais. A população envelhece em todos os anéis, mas com ritmos distintos.

4. Razão de masculinidade e cor dos chefes de domicílio

Com referência à chefia do domicílio, em 1991, 20,26% dos domicílios eram chefiados por mulheres. No ano 2000, esta proporção sobe para 28,97%.

Embora existam outros indícios de um aumento de chefia feminina na década, a forma de coleta da questão pode estar influenciando as respostas. Em 1991, a questão referia-se diretamente ao chefe; já no ano 2000, a pergunta era quem seria o responsável pelo

domicílio. De qualquer forma, a Tabela 11 mostra que tanto em 1991 como em 2000, a chefia feminina é maior no anel central e desce em direção da periferia.

A explicação para este fenômeno é dupla, não mutuamente exclusiva: sociológica e demográfica. No anel central, a estrutura etária é mais velha. Como a sobrevida feminina é maior, há mais mulheres sós, que se colocam com chefes ou responsáveis. De outro lado, está havendo um aumento de separações, famílias mono parentais com chefia feminina, mês sem parceiro fixo. E tanto este tipo de família, com a de mulheres sós tenderia a se localizar nas partes mais centrais da cidade, onde podem usufruir das vantagens de localização e acessibilidade.

Tabela 11 – Sexo do chefe do domicílio, em percentagem.
Município de São Paulo: 1991-2000

Anel	Homens		Mulheres	
	1991	2000	1991	2000
Central	64,23	57,97	35,77	42,03
Interior	71,49	62,74	28,51	37,26
Intermediário	78,14	68,94	2,86	31,06
Exterior	81,32	71,61	18,68	28,39
Periférico	83,22	73,82	16,78	26,18
Total	79,74	71,03	20,26	28,97

Fonte: IBGE: Censos Demográficos de 1991 e 2000

A proporção de chefes é majoritariamente branca no município no município de São Paulo: 70,72% dos chefes de domicílio em 1991 e 67,19% no ano 2000. A Tabela 12 mostra a distribuição da proporção de não brancos por anel, em 191 e 2000.

Tabela 12 – Cor dos chefes de domicílio, em percentagem.
Município de São Paulo: 1991-2000

Anel	Brancos		Não Brancos	
	1991	2000	1991	2000
Central	80,69	79,35	19,31	20,65
Interior	87,36	87,35	12,64	12,65
Intermediário	83,10	81,62	16,90	18,38
Exterior	72,18	70,77	27,82	29,23
Periférico	58,62	55,80	41,38	44,20
Total	70,72	67,19	29,28	32,81

Fonte: IBGE: Censos Demográficos de 1991 e 2000

A proporção de brancos no anel interior - onde a renda é mais alta – é mais alta que nos outros anéis, tanto em 1991 como no ano 2000. É também o anel interior que agrega o maior percentual de chefes com maior escolaridade, o que permite estabelecer uma relação entre renda, cor, escolaridade e local de residência no espaço urbano.

O anel periférico é o que apresenta o maior percentual de chefes não brancos (44,20% no ano 2000), muito superior Às proporções dos outros anéis e à média municipal de 33% em 2000.

A variável censitária refere-se unicamente à cor, auto referenciada pelo entrevistado. Assim, seria prematuro falar-se em aspectos étnicos das desigualdades sócio–espaciais. Informações mais precisas sobre etnia seriam necessárias no reconhecimento da estigmatização de contingentes populacionais que, ao residirem em determinados locais, ao discriminados por uma combinação de fatores de classe e etnoraciais (Wacquant,1993).

5. Escolaridade dos chefes de domicílio

Em relação à escolaridade dos chefes de domicílio, expressa em anos de estudo, o grupo modal em 1991 era o de 1 a 4 anos de estudo, que continua a ser a moda no ano 2000, conforme a Tabela 13.

Tabela 13 – Escolaridade dos chefes de domicílio, em anos de estudo, em porcentagem. Município de São Paulo: 1991-2000

Anel	Nenhum ano		1 a 4 anos		5 a 8 anos		9 a 11 anos		12 e mais	
	1991	2000	1991	2000	1991	2000	1991	2000	1991	2000
Central	3,15	2,10	19,75	14,00	16,21	15,65	24,21	25,67	36,69	42,20
Interior	3,14	1,41	21,14	13,72	13,68	12,59	20,06	20,86	41,98	51,13
Intermediário.	5,89	3,06	31,30	22,92	16,74	16,91	18,51	22,01	27,51	34,70
Exterior	9,40	5,87	40,59	30,85	20,74	23,85	16,00	22,13	13,26	16,82
Periférico	12,14	7,82	45,81	35,66	24,09	29,60	11,68	19,00	6,29	7,33
Total	8,96	5,87	38,22	29,99	20,47	24,30	15,62	20,80	16,72	18,53

Fonte: IBGE: Censos Demográficos de 1991 e 2000

Percebe-se uma melhoria dos níveis de escolaridade: o percentual dos chefes com 12 anos e mais de escolaridade subiu de 16,72% em 1991 para 18,53% em 2000; de outro lado, as porcentagens de chefes sem nenhuma escolaridade desceram de quase 9% para 5,87% em 9 anos. A proporção de chefes com até 4 anos de escolaridade baixou entre 1991 e 2000 em mais de 11 pontos percentuais, enquanto que o percentual de chefes com maior escolaridade – acima de 9 anos – subiu quase 7 pontos percentuais no mesmo período.

A escolaridade é mais alta no anel interior. Onde mais de 50% dos chefes apresentam 12 anos e mais de instrução formal. Na periferia, concentram-se os chefes com menor escolaridade: 7,82% sem nenhum ano de instrução formal. Mas, mesmo assim, houve melhoria neste aspecto no anel periférico: em 1991, 12,14% dos chefes no anel periférico não tinham nenhum ano de instrução, percentual que caiu para 5,87% em 2000. Apesar do incremento geral na escolaridade, o diferencial entre os chefes nos anéis de maior escolaridade (interior) e menor (periférico) aumentou ligeiramente entre 1991, quando no

anel interior havia 6,67 vezes mais chefes com alta escolaridade no anel interior que no periférico, para 200, quando esta relação sobe para 6,98. De outro lado, há 5,5 vezes menos chefes sem escolaridade no anel interior em relação ao periférico. A concentração de instrução aumentou na década, dado que o aumento de chefes com alto grau de instrução no anel interior foi de 22%, enquanto que no anel periférico foi de 15%. Assim, onde a proporção já era elevada houve maior aumento.

A associação percebida em 1991, entre escolaridade e renda, reafirma-se, quando se nota que a proporção de chefes no anel com maior escolaridade, o anel interior, é também onde vai residir a proporção de chefes com maior renda média.

6. Renda dos chefes

O percentual de chefes com renda de até 2 salários mínimos diminui entre 1991 e 2000: em 1991, esta proporção era de 20,06% do total de chefes, e no ano 2000 diminui para 16,06%. Estas percentagens correspondiam a 489 mil chefes em 1991 e 422 mil no ano 2000. No município de São Paulo, assim, continuam a existir quase meio milhão de chefes muito pobres. As rendas médias por anel mostraram incrementos diferenciados: no anel mais rico, o anel interior, a renda média teve aumento de 53,11% no período; no anel mais pobre, o anel periférico, a renda média diminuiu 21,31%. De acordo com os dados censitários, o aumento da renda média no período 1991-2000 foi de 2,38%. A Tabela 14 mostra a renda média e o seu aumento percentual, por anel. Na tabela 15, onde são comparadas as distribuições de renda do chefe nas duas datas, percebe-se o grande aumento de chefes sem renda, no ano 2000.

No anel interior, 46% dos chefes ganhavam mais de 10 salários mínimos em 1991; esta proporção sobe para 54% no ano 2000. No outro extremo, no anel periférico, 66% dos chefes tinham como renda menos de 5 salários mínimos em 1991, e este percentual reduziu-se para 57% no ano 2000. A proporção dos que ganham mais de 10 mínimos na periferia manteve-se em torno de 10% dos chefes.

Tabela 14 – Renda média do chefe, em salários mínimos, por anel.
Município de São Paulo: 1991-2000

Anel	Renda média do chefe (Sal. Mínimo)		Incremento percentual
	1991	2000	
Central	11,23	14,68	30,71%
Interior	12,71	19,46	53,11%
Intermediário	10,46	14,21	35,85%
Exterior	6,82	8,00	17,30%
Periférico	6,38	5,02	-21,31%
Total	8,41	8,61	2,38%

Fonte: IBGE: Censos Demográficos de 1991 e 2000

A Tabela acima mostra um gradiente de renda, do anel interior em direção à periferia, cujo formato de mantém no ano 2000. A concentração se evidencia ainda pelo diferencial entre a renda do anel com maior ingresso e o anel com menor renda: em 1991, a renda do anel interior era 2 vezes maior que a do anel periférico; no ano 2000, este quociente sobe para 3,88, quase 4 vezes maior. Entre os quase 300 mil chefes sem renda de 200, 58% residiam no anel periférico. E entre os chefes com renda de até 1 salário mínimo, 63,4% eram moradores do anel periférico. Em 1991, estas proporções eram de 34% dos chefes sem renda e 40,6 % dos chefes com até 1 salário mínimo no anel periférico. Percebe-se a grande piora da situação financeira na periferia. A Tabela 15 mostra a distribuição percentual da renda dos chefes, no período estudado.

Tabela 15 – Renda dos chefes de domicílio, em percentagem.
Município de São Paulo: 1991-2000

Anel	0 a 1 Sal.Mínimos		1 a 2 Sal. Mínimos		2 a 5 Sal.Mínimos		5a 10 Sal. Mínimos	
	1991	2000	1991	2000	1991	2000	1991	2000
Central	2,15	0,63	8,30	6,27	25,98	20,73	25,26	25,66
Interior	3,50	0,58	9,03	5,66	20,89	15,23	20,83	20,27
Intermediário	4,87	0,98	11,42	9,48	26,17	21,97	21,37	21,90
Exterior	5,61	1,74	15,53	14,05	34,86	30,62	22,23	23,23
Periférico	5,73	2,95	18,11	17,48	41,89	36,90	20,58	19,66
Total	5,17	2,04	14,89	14,02	27,09	30,71	21,54	21,38

Anel	10 a 20 Sal. Mínimos		Mais de 20 Sal. Mínimos		Sem renda		Total	
	1991	2000	1991	2000	1991	2000	1991	2000
Central	16,66	19,93	14,40	21,30	4,25	5,47	100,00	100,00
Interior	22,10	21,31	23,65	32,86	4,41	4,09	100,00	100,00
Intermediário	17,68	18,07	14,37	21,34	4,11	6,26	100,00	100,00
Exterior	11,88	13,01	5,83	8,46	4,06	8,89	100,00	100,00
Periférico	7,01	6,81	3,02	3,09	3,67	13,11	100,00	100,00
Total	6,32	11,85	6,32	10,09	3,96	9,91	100,00	100,00

Fonte: IBGE: Censos Demográficos de 1991 e 2000

7. Domicílios

a) tipo de domicílio e condição de propriedade

Considerando o conjunto da cidade de São Paulo predominam as casas isoladas, representando 73,50% do total de domicílios. Já no que diz respeito aos apartamentos, cujo percentual atingiu 24,96% - contra 17,70% para 1991 - seu aumento ocorreu em todos os anéis, tendo se verificado maior incremento nos anéis exterior e periférico. No caso dos distritos da periferia esse incremento deveu-se não só à construção de conjuntos populares, como ao surgimento de pequenos empreendimentos imobiliários voltados à população de

renda média empobrecida. A verticalização central torna-se ainda mais evidente, sendo que a proporção de domicílios em apartamentos no anel central atinge 89,27% no ano 2000, quando era 84,31% em 1991. Aumentou a verticalização em todo o tecido urbano municipal, mas vale a pena notar que na periferia o número de apartamentos subiu mais de 400% na década, mudando bastante o “skyline” da cidade.

Quanto à situação de propriedade, os imóveis próprios tiveram um maior incremento percentual, ao longo desse mesmo período. Pela Tabela 16, percebe-se que o maior percentual de casas próprias está no anel periférico, onde o tripé casa própria-autoconstrução – loteamento clandestino ainda marca o espaço. De fato, em 2000, cerca de 70% das residências no município eram constituídas de domicílios próprios, tendo havido um ligeiro aumento em relação a 1991, observado em todas as áreas da cidade. Nas áreas centrais, esse aumento pode ter sido resultado de programas de recuperação de imóveis desocupados, que atraíram residentes de outras áreas da cidade. No que diz respeito à distribuição espacial dos imóveis alugados, sua presença, independente do número de cômodos, é significativamente menor no anel periférico, sendo nítida sua concentração no anel central da cidade (39,07% do total de domicílios em 2000). Entretanto, seu número diminuiu no período 1991-2000, passando de 28,29% para 20,91 % do total do estoque habitacional do município, acentuando uma tendência decrescente já presente a partir de 1980.

b) **Tipo de domicílio e condição de propriedade**

Tabela 16 – Condição de propriedade dos domicílios segundo os anéis, em percentagem. Município de São Paulo: 1980, 1991 e 2000

	Próprio			Alugado			Outro		
ANEL	1980	1991	2000	1980	1991	2000	1980	1991	2000
Central	37,37	44,22	54,77	56,59	51,41	39,07	6,04	4,37	6,16
Interior	47,60	57,14	69,58	46,31	35,94	22,47	6,10	6,92	7,96
Intermediário	52,21	62,64	66,14	40,27	30,41	28,22	7,52	22,41	5,64
Exterior	51,89	62,68	69,75	39,18	28,96	24,28	8,93	8,36	5,96
Periférico	54,71	69,84	73,20	35,12	21,70	15,90	10,17	8,46	10,90
Total	51,43	63,87	70,35	40,00	28,29	20,91	8,57	10,31	8,74

Fonte: IBGE: Censos Demográficos de 1980, 1991 e 2000

Um dos aspectos perversos do inquilinato é o aluguel de cômodos em cortiços, habitações precárias sem condições sanitárias e congestionadas. Pelos dados dos Censos Demográficos, é difícil perceber a superlotação de forma precisa, nem tampouco a multiplicidade de funções no mesmo quarto. Mas estimativas grosseiras de cortiço podem ser feitas através das variáveis aluguel e cômodo único (como o Censo considera cômodo inclusive cozinha e banheiro, e é pouco provável alguém morar no banheiro, pode-se supor

que domicílio alugado com cômodo único utilize banheiro comum, característica própria do cortiço stritu-sensu).

Em 1970, 5,60% dos domicílios alugados possuíam apenas 1 cômodo; esta percentagem sobe para 8,48% em 1980 e reduz-se para 3,81% em 1991. No ano 2000, esta redução é ainda mais forte, sendo que a percentagem de domicílios alugados com um único cômodo foi de 1,29% do total de casas alugadas. Mas nota-se sua presença mais significativa nos anéis central e interior, onde atinge mais de 3% das unidades alugadas.

Quanto aos domicílios localizados em favelas, foi observado um aumento em seu percentual, já que em 2000 8,72% da população da capital residia nesses aglomerados subnormais, contra 7,46% em 1991 e 3,95% em 1980. Esse incremento também foi verificado em outros municípios da Grande São Paulo em proporções bastante semelhantes.

Considerando o município de São Paulo a taxa de crescimento da população favelada foi de 5,12% ao ano entre 1980 e 2000, enquanto a população municipal cresceu a uma taxa inferior a 1%. Esse crescimento ocorreu principalmente nos anéis intermediário e periférico, embora como afirma PASTERNAK (2003), também houve um aumento do numero de favelas no anel interior, fruto da ocupação de terrenos vagos “ao lado de estradas de ferro e viadutos, no centro da cidade”, chegando a representar 7,19% da população residente naquele anel. Ainda assim, considerando as demais áreas da cidade, são maiores os contingentes de moradores de favelas nos anéis exterior (8,03% da população do anel) e periférico (11,52% da população do anel).

b)Densidade Habitacional

Para estudo da densidade habitacional, os indicadores mais utilizados tem sido o número de cômodos no domicílio, o número de pessoas por cômodo, o número de cômodos usados como dormitório e o número de pessoas por dormitório. No caso do município de São Paulo, tem sido observada uma tendência à diminuição da densidade domiciliar, passando-se de 4,7 pessoas por domicilio, em 1940, para 3,9 em 1991 e 3,5 pessoas por domicílio em 2000. A tabela que segue aponta para essa diminuição em quase todos os anéis, com exceção do anel exterior, onde houve um tênue aumento da densidade no período 1991-2000. Se considerarmos os últimos 20 anos, a tendência de diminuição na densidade domiciliar é nítida e muito acentuada em todo o município.

Tabela 17 – Numero médio de pessoas por domicílio, segundo os anéis
Município de São Paulo, 1980, 1991,2000

ANEL	1980	1991	2000
Central	3,21	3,01	2,59
Interior	3,73	3,36	2,90
Intermediário	3,98	3,64	3,18
Exterior	4,18	3,49	3,53
Periférico	4,46	4,33	3,75
Total	4,12	3,95	3,50

Fonte: IBGE: Censos Demográficos de 1980, 1991 e 2000

Em termos gerais a taxa de crescimento dos domicílios foi, no município de São Paulo, quase o dobro da taxa de crescimento populacional entre 1980 e 2000. Além disso, a média de moradores por domicílio diminuiu nesse mesmo período, passando de 4,12 em 1980 para 3,50 pessoas por domicílio. Essas médias também foram diferentes para cada um dos anéis, localizando os domicílios mais congestionados nas áreas periféricas, onde a média de pessoas residentes por unidade habitacional é de 3,75. É importante apontar, no entanto, que o numero médio de moradores por domicílio decresceu em todos os anéis, ao longo dos últimos vinte anos.

Ainda no que se refere à densidade habitacional, tem sido classicamente considerado que um domicílio com espaço indispensável deve possuir, no mínimo, quatro cômodos (sala, quarto, cozinha e banheiro), o que é indicativo da situação insatisfatória de grande parte do estoque habitacional do município de São Paulo, em termos do congestionamento. Por este critério, 21,79% das moradias na cidade seriam consideradas congestionadas. O percentual de casas com menos de 4 cômodos é maior no anel periférico, onde quase 22% das unidades residenciais seriam congestionadas.

Considerando-se o numero de pessoas por dormitório, é ainda elevada em grande parte da cidade, com destaque para os anéis exterior e, sobretudo periférico. Esta forma de mensurar o congestionamento, mais apurada que a anterior, considera congestionado o domicílio com mais de 2 pessoas por dormitório. Para o município como um todo, o percentual de domicílios com mais de 2 pessoas por dormitório alcançou 30,48% do total, com uma melhoria em relação à 1991, que apresentava percentual de 36,78%. O congestionamento é maior no anel periférico, onde cerca de 40% dos domicílios apresentam um numero superior a duas pessoas por dormitório.

Tabela 17 – Percentual de domicílios congestionados, por anel.
Município de São Paul,1991-2000

	Pessoas por cômodo > 1,5		Pessoas por dormitório > 2,0	
Anel	1991	2000	1991	2000
Central	5,73	3,55	19,82	15,08
Interior	4,21	2,04	14,18	9,5
Intermediário	4,84	3,68	25,08	17,41
Exterior	9,24	8,15	39,94	29,35
Periférico	13,25	13,02	51,84	40,08
Total	9,76	9,07	36,68	30,48

Fonte: IBGE- Censos Demográficos de 1980, 1991 e 2000

c) infra-estrutura e serviços públicos

A distribuição e as condições de acesso aos serviços públicos e de saneamento básico para o município de São Paulo são as melhores se considerarmos o conjunto dos municípios da região metropolitana. Ainda sim, ainda havia em 2000 cerca de 1% de domicílios sem instalações sanitárias na propriedade (casa ou terreno, cerca de 1,5% do total de habitações).

Uma das variáveis que mais diferencia o padrão das unidades residenciais refere-se ao número de banheiros por domicílio. Entende-se por banheiro o compartimento com sanitário e pia e ducha. Para o município como um todo, a média de banheiros por domicílio foi 1,45. Esta média chega a 2,05 no anel central e desce a 1,24 para as unidades habitacionais no anel periférico sendo menor á medida que se segue em direção da periferia. A moda estatística para o município foi de casas com 1 banheiro (67,67%), e 20,18% das unidades habitacionais tem 2 banheiros. No anel interior, mais de 62% das moradias tem 2 banheiros ou mais.

No que diz respeito ao destino dos dejetos, nota-se uma pequena piora relativa na cobertura dos domicílios do município: em 1991 existiam 91,10% de unidades servidas pela rede pública de esgotos, percentual que cai para 87,84% no ano 2000. Nota-se, pela Tabela 18 que a piora localizou-se em todos os anéis, menos na anel central. Provavelmente ela pode ser atribuída ao incremento de unidades faveladas, nos anéis interior e intermediário, e ao menor investimento em saneamento básico na década de 90. Assim, no anel periférico, onde a cobertura chegava a 84% em 1991, agora reduziu-se a 79% das moradia.

Tabela 18 – Infra-estrutura de recursos públicos oferecidos, por anéis
Município de São Paulo, 1991-2000

	Rede Elétrica		Água: Canal. Interna		Rede Públ. Esgotos		Coleta de Lixo	
Anel	1991	2000	1991	2000	1991	2000	1991	2000
Central	99,99	99,99	97,18	99,94	99,28	99,94	99,97	99,99
Interior	99,97	99,99	97,43	99,94	99,13	99,94	99,90	99,61
Intermediário	99,97	99,97	98,86	99,94	97,36	99,94	99,39	99,78
Exterior	99,94	99,95	98,43	99,94	93,02	99,94	98,96	99,45
Periférico	99,86	99,84	95,82	99,94	83,79	99,94	96,81	98,63
Total	99,82	99,82	97,39	99,94	91,1	99,94	98,37	99,19

Fonte IBGE - Censos Demográficos de 1991 e 2000

8. Bens de Consumo Individual

Quanto ao padrão de consumo da população municipal, registrou-se uma grande melhoria, sobretudo no que diz respeito à posse de eletrodomésticos e à telefonia fixa. Assim, se considerarmos a posse de refrigeradores, apenas 2,56% dos domicílios, em 2000, não apresentavam esse bem, contra 6,44% domicílios sem refrigeradores em 1991. Esse percentual é de 2,61%, em 2000, no que se refere à posse de televisores. Neste caso, não é possível a comparação com a situação em 1991, porque o levantamento censitário de 2000 não distinguiu os aparelhos coloridos dos branco e preto, procedimento adotado em 1991.

Mas a grande transformação ocorrida no período estudado refere-se ao acesso à telefonia fixa. Assim, se em 1991 apenas 35,14% dos domicílios possuíam telefones fixos, em 2000 esse percentual elevou-se para 67,22%, com aumentos expressivos em praticamente todas as áreas da cidade.(vide tabela 19)

Esse grande aumento de cobertura da telefonia fixa veio suprir uma necessidade básica que estava sendo atendida, em certa medida, pela telefonia celular, em verdade muito dispendiosa para a população de baixa renda. Assim, o recurso ao uso dos celulares pré-pagos parece ter sido substituído, com vantagens em termos de preço, em áreas antes desprovidas desse serviço, muitas das quais ainda com cobertura bem inferior à de outras regiões da cidade. É o caso do anel periférico onde apenas 51,85% dos domicílios possuem telefones.

Com relação aos automóveis, diminuiu o percentual dos domicílios que não possuem esse bem, em todos os anéis, indicando o aumento das facilidades de financiamento e de acesso a esse meio individual de transporte (tabela 19).

Tabela 19 – Bens de consumo duráveis por domicílio, em percentagem.

Município de São Paulo,1991, 2000

	Sem Geladeira		Sem carro		Sem TV		Com Telefonia Fixa	
ANÉIS	1991	2000	1991	2000	1991	2000	1991	2000
Central	4,72	2,16	57,45	51,23	38,19	1,45	61,81	88,13
Interior	3,62	1,12	37,65	30,24	27,1	0,75	72,90	72,76
Intermediário	3,31	1,32	41,94	34,70	43,07	1,08	56,93	91,99
Exterior	5,62	1,89	56,45	47,69	66,81	2,05	33,19	85,16
Periférico	9,95	3,68	70,54	61,40	85,14	3,89	14,86	51,85
Total	6,44	2,56	57,77	50,88	64,86	2,61	35,14	67,22

Fonte: IBGE- Censos Demográficos de 1991 e 2000

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os debates acerca da desigualdade e da segregação sócio-espacial nas grandes metrópoles poucas vezes explicitam com clareza os efeitos que a reestruturação produtiva têm provocado sobre as cidades e os seus habitantes. A existência de novos padrões de segregação urbana nem sempre é apontada como a expressão das profundas desigualdades que se instalaram nas grandes cidades, demarcando os espaços da pobreza em oposição àqueles destinados às moradias de luxo e ao consumo sofisticado das camadas sociais de alta renda.

No entanto, a noção de segregação associa-se, cada vez mais, ao surgimento de novas espacialidades, tornando-se necessária a distinção entre os conceitos (e os processos) de segregação e de diferenciação social do espaço. Castells (1992) contribuiu para essa discussão buscando qualificar e distinguir os dois processos. Segundo esse autor, a novidade presente no espaço das grandes cidades capitalistas são as diferentes formas de institucionalização das desigualdades espaciais, geradas, em grande parte, pelo mercado imobiliário e de terras A criação de municípios suburbanos de classe média em New York é considerada um exemplo dessa segregação.

Da mesma forma, a criação de condomínios fechados e a privatização de espaços públicos, hoje tão em voga nas grandes cidades brasileiras, também são a expressão dessas novas espacialidades. A diferenciação social e espacial daí decorrente tem sido responsável pelo aumento das distâncias sociais na própria vivência da cidade e pela proliferação de espaços exclusivos, tanto das camadas de alta renda (caso dos shopping centres, clubes e áreas de lazer restritas aos condomínios de luxo), como, mais recentemente, das camadas de renda média.

Essas camadas médias “empurradas” para áreas distantes do centro ou já na periferia - onde o menor preço do solo possibilita a aquisição da casa própria - também têm procurado se abrigar em condomínios murados, horizontais ou verticais, uma vez que a proximidade físico/espacial das chamadas “classes perigosas” torna necessário recorrer a modelos de habitação antes restritos às áreas residenciais de luxo. Esses novos espaços da periferia também segregam e excluem, limitando as formas de sociabilidade que seriam, por excelência, atributos de uma cidade.

BIBLIOGRAFIA

BARRETO SILVA, H.M. e CASTRO, C.M.P. de – A legislação, o mercado e o acesso à habitação em São Paulo. Workshop habitação: como ampliar o mercado? IPT, 25 a 27 de agosto de 1997

BETTIN, G. – **Los Sociologos de la Ciudad**, Barcelona, Gustavo Gili, , 1982

BERQUÓ, E. – Arranjos familiares no Brasil: uma visão demográfica In NOVAIS,F. (org) **História da vida privada no Brasil;4** São Paulo, Cia das Letras, 1998, p 411 - 438

BÓGUS, L. e MONTALI, L. – “A Reestruturação Metropolitana de São Paulo”, **Revista Margem**, no. 3 , São Paulo, EDUC, 1994, p.159-178.

BÓGUS, L. e TASCHNER, S.P. – “São Paulo, velhas desigualdades, novas configurações espaciais” **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais 1**, Campinas, maio de 1999, p 153 –174

BONVALET, C e MERLIN, P (ed) - **Transformation de la famille et habitat** Paris, Éditions de L’INED, Travaux et Documents Cahier no. 120, Presses Universitaires de Prance, 1988

BURGESS, E W – “ Urban Areas” In SMITH, T V & WHITE ,L (ed) **Chicago : An Experiment in Social Research** Chicago, University Of Chicago Press, 1929, p 113-138

CANO, W. e PACHECO, C. A. – **São Paulo no limiar do século XXI** São Paulo, F. Seade, volume I, 1992

CARDOSO, A . L. e QUEIROZ RIBEIRO, L. C. - **Dualização e reestruturação urbana: o caso do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, IPPUR/UFRJ,1996.

CASTELLS, M. - **The Informational Society**, Oxford, Blackell, 1991.

CASTELL,M - “ Conclusion” In MOLLENKOPF,J.N. & CASTELLS,M (ed) **Dual City: restructuring New York.** New York, Russel Sage, 1992

CHOMBART DE LAUWE, P. H. et al – **Famille et habitation** Paris, Centre National de la Recherche Scientifique, 1967

COULON, A . - **A escola de Chicago**, Campinas, Papirus, 1995.

EUFRÁSIO, M A – **Estrutura Urbana e Ecologia Humana** São Paulo, Editora 34, 1999

FIPE (Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas) – **Cortiços na cidade de São Paulo** São Paulo, FIPE/USP, março de 1994

FISHMAN, R. – "Burgeois Utopias: Visions of Suburbia In FAINSTEIN,S and CAMPBELL,S (ed) **Readings in Urban Theory** Oxford, 1966, p 23 - 60

FRÚGOLI, H. – **O Centro, a avenida Paulista e a avenida Luiz Carlos Berrini na perspectiva de suas associações**: Dualidade Urbana e Exclusão Social. Tese de Doutoramento apresentada à FFLCH, USP, Sociologia, 1998.

LAGO, L. C. – **Estruturação Urbana e Mobilidade Espacial** : uma análise das desigualdades sócio-espaciais na metrópole do Rio de Janeiro._Tese de Doutoramento apresentada à FAU/USP, São Paulo, 1998.

MAUTNER, Y – " A periferia como fronteira de expansão do capital" In DEAK, C& SCHIFFER.S **O processo de urbanização no Brasil** São Paulo, Edusp/Fupam, 1999, pp 245-259

MARCUSE, P. – "The enclave, the citadel and the guetto. What has changed in the post-fordist U.S.City" - **Urban Affairs Rewiew**, Sage Pbl. Inc., vol. 33, n. 2, Nov. 97, p. 228-264.

MITCHELL, R. E. – Some social implications of the high density housing **American Sociologiacl Review 36** : 18-29, fevereiro 1971

PASTERNAK TASCHNER, S & BOGUS, L **A cidade dos anéis.** Cadernos LAP 28, 1998T

PATARRA, N et al – **Migração, Condições de vida e Dinâmica Urbana .São Paulo: 1980-1993** São Paulo, UNICAMP/FAPESP, 1997

PRETECEILLE, E - "Cidades globais e Segmentação Social" in QUEIROZ RIBEIRO, L.C. e O . Santos Junior. **Globalização, fragmentação e reforma urbana:** o futuro das cidades brasileiras na crise. Rio de Janeiro, ed. Civilização Brasileira, 1994, p.65-92.

SANT'ANNA, M.J.G. – **Cidade, Habitação e Família Contemporânea :**Os flats cariocas como uma nova foram de morar. Tese de doutoramento apresentada à FAU-USP,1998

SÃO PAULO,MUNICÍPIO. Empresa Municipal de Urbanização. Departamento de Estudos Urbanos - **Análise Demográfica do Município de São Paulo** São Paulo, EMURB, julho de 1977 (mimeo)

SASSEN, S. – "The Global City" In FAINSTEIN,S and CAMPBELL, S (ed) **Readings in Urban Theory**, Oxford, Blackwell, 1997, p. 61-71

TASCHNER,S. P. " Habitação e demografia intra - urbana em São Paulo" **Revista Brasileira de População7 (1),** Campinas, janeiro/junho de 1990, p 3 – 34

TASCHNER, S. P. " São Paulo: moradia da pobreza e o redesenho da cidade In FADDA.G (compiladora) **La urbe latinoamericana: balance y parespectivas a las puertas del tercer milenio** Caracas, Fondo Editorial Acta Cientifica Y Humanística, 1993, p 177-208

TASCHNER, S. P. "Compreendendo a cidade informal" In Anais do Seminário Internacional **Compreendendo a cidade informal** Belo Horizonte, 11 a 15 de setembro de 1995, p 57 –76

TASCHNER, S.P. - "Favelas e Cortiços no Brasil: 20 anos de Pesquisas e Políticas **Cadernos de Pesquisa do LAP 18,** FAU-USP, março - abril de1997

VAN KEMPEN, R. e MARCUSE, P. – "A new spatial order in cities?" **American Behavioral Scientist**, Nov/Dez, 1997, p. 285-298.

VAN VLIET, W. (org) - **International handbook of housing policies and practices** Westport, Greenwood Press, 1990

VERAS, M. P. B. - " Novas olhares sobre São Paulo – notas introdutórias: espaços e sujeitos da cidade mundial" **Revista Margem** São Paulo, PUC-SP/ FAPESP, volume 6, dezembro de 1997, p 65-82

WACQUANT,L. – " Proscritos da cidade: estigma e divisão social no gueto americano e na periferia urbana francesa" **Revista Novos Estudos** São Paulo, CEBRAP, no. 43, novembro de 1995, p 64-83

WILSON, W J **- The Truly Disadvantaged** Malden, Blackwell, 1987

POPULAÇÃO E RECURSOS: CRESCIMENTO POPULACIONAL E O USO DOS RECURSOS HÍDRICOS NA CIDADE DE TUCURUÍ/PA

Gilberto de Miranda Rocha[1]
Izaura Cristina Nunes Pereira[2]

I-INTRODUÇÃO

A relação população – recursos ressurge como tema de fundamental importância na atualidade. Traz à tona um velho debate que permeia as bases teóricas da ciência demográfica e da geografia da população: a relação entre o crescimento populacional e os recursos naturais.

Tal relação tem sido colocada de forma negativa. O crescimento populacional apresenta-se como um fator negativo frente à disponibilidade dos recursos naturais. O marco dessa discussão, sem dúvida foi à obra de Thomas Robert Malthus intitulada "Essay on the of population as it affects the future improvement of society", que teve sua primeira edição publicada em 1798, iniciando um debate que persiste até os dias atuais, porém com uma nova roupagem. Esse teórico através do empirismo lógico (HARVEY, 1981), preocupou-se basicamente com a problemática entre crescimento populacional e a produção de alimentos. A natureza, as pestes, as doenças e as guerras, exerceriam papéis fundamentais na manutenção do equilíbrio entre população versus recursos.

O debate contemporâneo assume algumas dimensões específicas ao direcionar o discursso para alguns elementos como os *recursos hídricos*, por exemplo. Determinações múltiplas concorrem para que os recursos hídricos se constituam uma questão, merecendo a preocupação da sociedade em geral. O crescimento e a concentração populacional e a urbanização são elementos partícipes dessa problemática. No contexto urbano, a escassez da água é, sobretudo gerada socialmente, por dois motivos: o incremento do consumo habitacional e industrial e a ampliação da área urbanizada com a conseqüente impermeabilização da superfície assim como a pressão sobre os mananciais pela diversificação de seus usos.

Na Amazônia, região que abriga 15% da água doce do planeta, a escassez de água até recentemente não se constituía parte da realidade regional. Todavia, os processos recentes de avanço das formas de exploração intensiva dos recursos naturais e de um veloz processo de incremento populacional com o uso diversificado dos espaços rurais e urbanos, paradoxalmente, colocam a escassez da água como um problema social de grandes magnitudes em certas áreas do espaço regional.

Em vista a contribuir no debate, tomamos como objeto de análise a cidade de Tucuruí[3], palco de profundas transformações sócio-espaciais, motivadas pela construção da Usina Hidrelétrica de Tucuruí no período entre 1975-1985.

---

[1] Geógrafo, Doutor em Geografia Humana, Professor do Depto de Geografia da Universidade Federal do Pará
[2] Aluna do curso de Geografia da UFPA e Bolsista de Iniciação Científica do PIBIC/ CNPq.

O trabalho apresenta três partes. Na primeira parte, realiza-se uma breve revisão a cerca das visões sobre o binômio população-meio ambiente para demonstrar o grau de complexidade que permeia este relação. Em seguida, trataremos sobre o crescimento demográfico da área em questão, sob a ótica do desenvolvimento capitalista dando ênfase à mobilidade do trabalho, para posteriormente analisarmos as conseqüências desse crescimento para o meio ambiente, sobretudo, no que diz respeito ao uso dos recursos hídricos na cidade de Tucuruí.

II - AS DIFERENTES ABORDAGENS SOBRE A RELAÇÃO POPULAÇÃO E RECURSOS

Antes de passarmos para a análise empírica sobre a relação população versus recursos, torna-se necessário uma breve revisão das diferentes abordagens sobre a temática (Malthusiana e Marxista), bem como das principais escolas que incitaram esse debate: a escola antropocêntrica e escola biocêntrica (VARGAS, 1998).

Segundo SANTOS (1996, p. 16) a existência do homem na terra foi marcada pela descoberta e redescoberta da natureza, *desde do fim da sua História natural e a criação de sua História Social, ao desencantamento do Mundo, com a passagem de uma ordem vital a uma ordem racional*.

Essa relação marcada por períodos de alternância de um elemento sobre outro, só passa a ser discutida a partir do século XVII com construção de duas correntes de pensamento dividindo-se em defesa de cada um desses elementos: visão antropocêntrica e visão biocêntrica.

A visão antropocêntrica em vigor desde o início do século XIX, defende o homem como centro do universo, alheio ao ambiente natural. Nessa perspectiva a natureza é vista como um refúgio para todos os problemas causados pela vida urbana. Nesse contexto é que surge a noção de natureza intocada, que inspirou idéias preservacionistas, eclodindo com o surgimento do primeiro parque nacional do mundo com essa funcionalidade, o de Yellowstone nos Estados Unidos, em 1872. Para VARGAS (1998, p. 3059), *essa exaltação inicial da natureza, que será a base das idéias preservacionistas, esteve diretamente voltadas às necessidades do homem, isto é, como fator importante para melhoria da qualidade de vida dos humanos.*

Por outro lado, a visão biocêntrica ver o homem como elemento da natureza, e esta possui valor em si mesma. Esta corrente de pensamento representou uma mudança na antiga idéia de proteção ambiental, que conduziu a tomada de consciência por parte da sociedade sobre os limites do planeta a partir da década de 60 quando a degradação ambiental tornara-se evidente. Conforme VARGAS (1998, p. 3064), *a discussão sobre os laços entre o crescimento da população e os recursos naturais funda-se sobre a noção de população limite. Isto é, que existe no planeta limites absolutos [...]*.

---

[3] Esse trabalho é parte do projeto de pesquisa “A produção da informação geográfica para a gestão municipal da água: o emprego da tecnologia sig na caracterização e monitoramento do uso múltiplo dos recursos hídricos na cidade de Tucuruí (Pa)” financiado pelo Fundo Estadual de Ciência e Tecnologia (Funtec/Sectam/Governo do Estado Pará) em convênio com a Fadesp/Degeo/UFPa.

Subjacente a escolas encontra-se o frutífero debate travado no âmbito da primeira Revolução Industrial: Thomas Malthus e Karl Marx. Na abordagem Malthusiana, a relação população versus recursos é discutida a partir do crescimento demográfico e da produção de alimentos, iniciada com a publicação do "Primeiro ensaio sobre população" de Thomas Robert Malthus em 1798. Este teórico traz para o interior de sua discussão a questão da pobreza, polemizando com os chamados socialistas utópicos (Condorcet, Godwin, Wallace), que defendiam uma sociedade igualitária como saída à situação de miséria entre a população. Para Malthus, a miséria e a pobreza atuavam como um obstáculo positivo para manter o equilíbrio natural entre o aumento populacional e a produção dos meios de subsistência. Esta constatação levaria a uma Lei Natural, cujo postulado afirmava que a população crescia a um ritmo geométrico, enquanto que os meios de subsistência a um ritmo aritmético. Dessa forma, a miséria em suas várias expressões - fome, desemprego, rebaixamento de salários, etc. - era um mal. Para ele, uma sociedade igualitária estimularia os nascimentos estendendo, portanto, a pobreza para todos, rompendo o movimento oscilatório entre progresso e retrocesso. Propunha, portanto, um equilíbrio entre crescimento demográfico e produção de alimentos para se chegar ao ótimo da população, o que garantiria mais disponibilidade de recursos por habitante.

A análise malthusiana realizada através do empirismo lógico, entendia o crescimento populacional como um fator negativo ao desenvolvimento econômico, *suas propostas vinham ao encontro da necessidade de se fortalecer o sistema capitalista através da dominação ideológica, daí o imenso prestígio que cercou o lançamento de seu livro e as proliferações das correntes de pensamento posterior, conhecida como neo-malthusianista, com ampla aceitação entre tecnocratas e políticos* (COSTA, 1990, p.14).

Já na abordagem marxiana, contraria as proposições de Malthus, a sobrepopulação (aumento demográfico) era resultado das desigualdades sociais imposta pelo modo de produção, dessa forma entendia que a situação de pobreza era resultado da não possibilidade do pobre em se apropriar dos meios de subsistência através de sua força trabalho.

Assim, a superpopulação era relativa não tendo qualquer vínculo com o crescimento absoluto da população, sendo determinada pela forma de desenvolvimento e reprodução do capital. *Esta superpopulação relativa constitui não só um resultado, mas uma condição da acumulação do capital. De duas maneiras: 1º) serve para regular os salários; e 2º) e é material humano disponível, a ser aproveitado, independente dos limites do aumento real da população* (DAMIANI 1991, p. 18).

O método utilizado por Marx considera a historicidade dos processos, determinando que cada modo de produção tem suas leis próprias de população. No capitalismo, a dinâmica populacional é determinada pela posição que esta ocupa diante das forças produtivas e das relações sociais de produção.

COSTA (1990, p. 21) afirma que, *o que se observa hoje é que as colocações [...] de Marx tem muito sentido nas sociedades capitalistas, pelo avanço tecnológico, que leva a uma intensificação mais aguda do processo do trabalho, além do aumento da produtividade que favorece o processo de exploração da mais valia relativa, aumentando sobremaneira a quantidade daqueles que passam a constituir a superpopulação relativa.*

III- CRESCIMENTO POPULACIONAL NO MUNICÍPIO DE TUCURUÍ

A dinâmica populacional na Amazônia está diretamente relacionada *com as condições sociais e econômicas inseridas nos mecanismos do modo de produção capitalista* (COSTA, 1990, p. 56).

Até a década de 50 e de 60 essa região era pouco povoada. Às margens dos rios que compõem a grande bacia hidrográfica amazônica e do Araguaia – Tocantins que se concentravam a maioria da população, distribuída entre os núcleos urbanos herdados do período colonial e da dinâmica econômica que vigorou entre o final do século XIX e início do século XX: o *boom* da borracha.

No Sudeste Paraense, conhecido até os anos de 1960 de Médio Tocantins, entre 1926 a 1970, prevaleceu uma economia baseada no extrativismo da castanha-do-pará. Marabá constituía o maior núcleo urbano, localizado na confluência dos rios Tocantins e Itacaiúnas. Centro produtor abrigava casas e armazéns de estocagem da castanha assim como constituía o local de moradia dos oligárcas da castanha: donos dos castanhais e das embarcações e comerciantes.

Os rios Itacaiúnas e Tocantins e a Estrada de Ferro Tocantins (EFT) construída entre 1927 a 1947 e desativada em 1973 compunham o sistema flúvio-ferroviário responsável pelo escoamento da castanha até Belém. Ao longo do rio Tocantins e às margens da ferrovia, estruturaram-se cerca de quatorze núcleos de povoamento – núcleos ribeirinhos – dois deles sedes municipais: Tucuruí e Jacundá. Tucuruí, no âmbito do sistema espacial do Médio Tocantins exercia a função de entreposto comercial, localidade *rupture de charge* (DIAS, 1959) no âmbito dos fluxos ascendentes e descendentes de mercadorias e da produção castanheira regional.

Com um ritmo de crescimento populacional lento apresentava uma densidade demográfica bastante reduzida. O Estado do Pará apresentava a média de 1h/km² nesse período com uma população composta por 1.123.73 habitantes distribuídos em uma área de 1.227.530 Km².

A partir da década de 70, observa-se um aumento geométrico da população regional decorrente da intensificação dos fluxos migratórios para a Amazônia, principalmente para o Estado do Pará, que passa de um índice de 1,76 para 2.78 h/Km². Conforme TOBIAS (2002):

> “[...] *o Pará foi o estado da Região Norte a receber o maior contingente populacional dos fluxos migratórios interestaduais. Enquanto Rondônia recebia 33,02% dos imigrantes da Região Norte, o Pará recebia 43,88%; juntos esses estados receberam 76,9% de toda a imigração interestadual da Região Norte. No que se refere ao volume das migrações entre os*

estados da Região Norte, o Pará ocupa a quarta posição, perdendo para Rondônia, Amazonas e Amapá ".

Do total de migrantes, os nordestinos foram os que mais migraram para o Estado do Pará (cerca de 54,46% do total). Quanto aos imigrantes da Região Sudeste que migraram para a Região Norte, 14,01% migraram para o Pará. Dos imigrantes da Região Sul, 5,95% preferiram o Pará. E finalmente, da Região Centro-Oeste, 20,83% tiveram como destino o Pará.

Esses fluxos migratórios compreendidos como Mobilidade do Trabalho (BECKER, 1998) obedecem a mobilidade territorial dos investimentos públicos. E, mais ainda, a migração constituiu condição fundamental para a formação de um mercado de trabalho regional sem o qual não se poderia implantar quaisquer investimentos seja de infra-estruturas e/ou econômicos[4].

Segundo COSTA (1990, p. 61), esse aumento geométrico do contingente populacional da Amazônia no período entre 70/80 *é conseqüência das políticas de ocupação encetadas pelo Governo Federal, através do INCRA, e das políticas de incentivos fiscais, as quais têm e mira o próprio desenvolvimento econômico através do apoio ao processo de expansão capitalista na região.*

Ao lado das políticas de ocupação, a abertura de rodovias como a transamazônica e a implantação de suntuosos projetos econômicos, como a Albrás-alunorte e a Usina Hidrelétrica de Tucuruí (UHE), corroboraram para a mobilização de volume substancial de força de trabalho para a região.

No caso de uma região de fronteira não plenamente estruturada, como a Amazônia, os processos sejam eles sociais, econômicos, políticos e culturais, dão-se de forma peculiar e complexa, determinados pela ação exclusiva do modelo de desenvolvimento adotado para a mesma.
Esse modelo pautado na exploração dos recursos naturais mobilizou uma gama de trabalhadores durante curtos períodos de tempo e em espaços selecionados.

No âmbito desse processo, a cidade de Tucuruí, localizada na Mesorregião do Sudeste Paraense, a 350 Km da capital paraense, até a década de 70, possuía um índice populacional inferior a 10 h/km². No período compreendido entre as décadas de 70/80, essa média passa para 19,93 h/km², superando o crescimento médio do Estado do Pará no período em questão, atrás somente do município de Jacundá (20,92 h/Km²).

Tal fenômeno ocorrera devido à construção da UHE de Tucuruí em 1975 no médio curso do rio Tocantins, à montante da cidade de mesmo nome, atraindo um contingente populacional diversificado sócio-demograficamente e culturalmente.

Construída para dar suporte a projetos míneros- metalúrgicos como a Albrás-Alunorte, a usina de Tucuruí foi um fator de grande atração populacional para a região. No período entre 79/80, no auge da

---

[4] BECKER (1998, p.48). Esta autora entende por mobilidade do trabalho como o processo especializado de fracionamento social, que transforma o camponês em trabalhador assalariado rural/urbano e, além disso, participa da formação das camadas intermediárias que complementam a configuração capitalista.

construção registrou-se a chegada de 55.531migrantes, atraídos pela possibilidade de trabalho e acesso a terra, acarretando um aumento populacional inesperado e fora dos padrões., perfazendo cerca de 110.0000 habitantes.

Tabela 01- Evolução da população urbana e rural de Tucuruí- 1980/1996

Ano	Sede municipal	Município	Densidade demográfica
1960[1]	3.369	5.788	1,13
1970[1]	5.549	9.936	1,94
1980[1]	27.209	61.319	11,97
1985[2]	110.000	148.000	14,2
1991[1]	55.000	81.635	12,2

Fonte: (1) censos demográficos do IBGE, 1970,1980,1991. (2) Eletronorte, 1988, apud Mello et all, 2003.

Uma análise preliminar dos dados reforça a tese de Paul Singer, onde a dinâmica populacional é determinada pelo movimento de acumulação capitalista, e isso fica bem evidente na área em questão.

Como uma das conseqüências à cidade de Tucuruí sofre uma rápida expansão de seu sítio urbano, com o aparecimento de novas áreas de ocupações que irão alterar a configuração sócio-espacial da mesma. Concentrando na época, cerca de 45% da população do município, que quadruplicou em área urbana. Paralelamente, Vilas foram construídas pelas Centrais Elétricas do Norte do Brasil (Eletronorte) para abrigar a força de trabalho empregada na usina hidrelétrica: Vila pioneira, Vila permanente e Vilas Temporárias I e II.

A mobilização de força-de-trabalho para os trabalhos de construção foi o principal fator desencadeador do incremento populacional. Conforme VALENÇA (1991), *(...) na época em que os efetivos eram de quase 20 mil homens (1978/79), contratavam-se mensalmente 2.000 homens, despedindo-se outros 2.000 de maneira que em dez meses poderia ser renovado todo o efetivo do canteiro.*

Tabela 02- Naturais e não -naturais do município de Tucuruí (Pa) em 1970, 1980 e 1991.

Anos						
1970			1980		1991	
Município	Natural	Não natural	Natural	Não natural	Natural	Natural
Tucuruí	5.447	4.474	13.839	47.282	55.218	26.405

Fonte: IBGE – Censos demográficos de 1970, 1980 e 1991.

Além dos trabalhadores mobilizados diretamente pela obra, técnicos especializados e barrageiros, para a cidade afluiu, igualmente uma população de baixa renda, que buscava meios de se inserir na estrutura produtiva local em formação. A cidade de Tucuruí acolheu, também, os “sem terra”, para os quais a “cidade pioneira” representou uma “sala de espera” até que se possa conseguir um lote nas terras

da nova frente que se abre. Toda essa expansão demográfica conduz a um rápido crescimento do comércio, serviços e setor informal da economia.

Esse crescimento demográfico e urbano com a ampliação do comércio, serviços e setor informal da economia se traduz como uma expressão do dinamismo posto em prática pela obra. Se por um lado, parte substancial dos migrantes são acolhidos pelos empregos formais diretamente ligados a obra e disponibilizados pela concessionária, a Eletronorte, e suas empreiteiras como Temag, Engevix, Camargo Corrêa, por outro lado, um contingente não é absorvido pelo setor produtivo formal. Surge, conforme VALENÇA (1991), o "circuito inferior" da economia urbana como conseqüência do desequilíbrio entre as migrações desencadeadas e o nível de oferta de emprego. Forma-se uma economia satélite, gravitando em torno da grande obra, atualmente das atividades modernas, emergentes.

A cidade, portanto, serve-se de diversidade de migrantes: além dos técnicos, barrageiros, "sem terra", trabalhadores informais, somam-se os ribeirinhos e expropriados da terra, do polígono de desapropriação para a formação do reservatório hidráulico- que não tendo possibilidades de se reproduzir se desloca para a cidade- os funcionários públicos de órgãos estaduais e federais de atuação local.

IV- A CONCENTRAÇÃO POPULACIONAL URBANA E A PRESSÃO SOBRE OS RECURSOS HÍDRICOS DA CIDADE DE TUCURUÍ

Conforme observamos, o aumento demográfico sofrido pela cidade de Tucuruí nos últimos vinte anos, ocasionou um impacto direto em sua estrutura urbana. Primeiramente, tem-se um núcleo típico da região amazônica, localizado as margens do Rio Tocantins, cuja funcionalidade era de entreposto comercial de produção e exportação da castanha.

A partir da década de 70, com a implantação da UHE de Tucuruí, observamos uma nova configuração espacial da área em questão, aumentando em 65% a malha urbana da cidade. *Este foi, sem dúvida, o maior impacto sobre os recursos hídricos naquele município, mas desdobramentos que se seguiram à construção da usina, como por exemplo o adensamento populacional na cidade e entorno concorreram para elevar a pressão sobre a água e para diversificar o uso da mesma* (MELO at all., 2003)[5].

Durante a década de 90, em decorrência do 'inchaço' populacional, problemas de moradia e sub-ocupação marcaram esse período, eclodindo em vários movimentos de ocupações de terras. A primeira ocupação aconteceu em 1º de Maio de 1997, mediado pelo Movimento Sem Terra (MST), atualmente conhecido como bairro Santa Mônica. Posteriormente, mais vinte e cinco ocupações ocorreram, dentre eles o bairro da Liberdade, a Invasão dos Palmares e Nova Conquista.

---

[5] Tal impacto não ocorrera sobre o rio Tocantins, mas também em seus principais afluentes e pequenos recursos, sobretudo, ligados às novas demandas domésticas.

Esse processo de ocupação de terras colaborou para a expansão do sítio urbano da cidade, em direção às áreas de mananciais sem qualquer controle por parte do poder público para a preservação das mesmas.

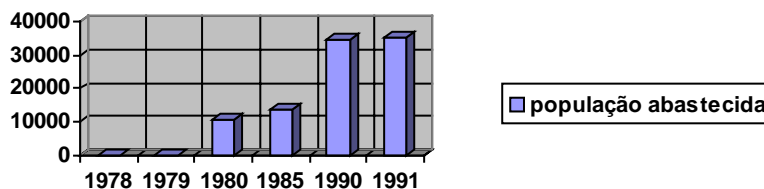
Os dois principais igarapés que cortam a cidade e que a abastece, Santos e Santana, passaram por um processo de degradação intenso. Em alguns trechos já se encontram em estado de poluição total (Zona Urbana), se constituindo em verdadeiros 'esgotos a céu aberto', haja vista que, a cidade não possui um sistema de esgoto sanitário, dessa forma todos os detritos são despejados *in natura* nas águas dos igarapés sem nenhum tratamento. Além disso, algumas intervenções antrópicas como o uso dos igarapés para a suinocultura também contribuíram para o aumento da degradação dos mesmos (Foto 01).

À medida que a cidade foi se espraiando, a pressão sobre os recursos hídricos foi se intensificando. Observa-se que em muitas casas o próprio igarapé serve de demarcador dos terrenos. Na foz dos igarapés, localizados na zona urbana, a poluição é total a construção de casas às margens dos mesmos sem infra-estrutura sanitária (esgoto), intensificaram ainda mais esse processo (Foto 02).

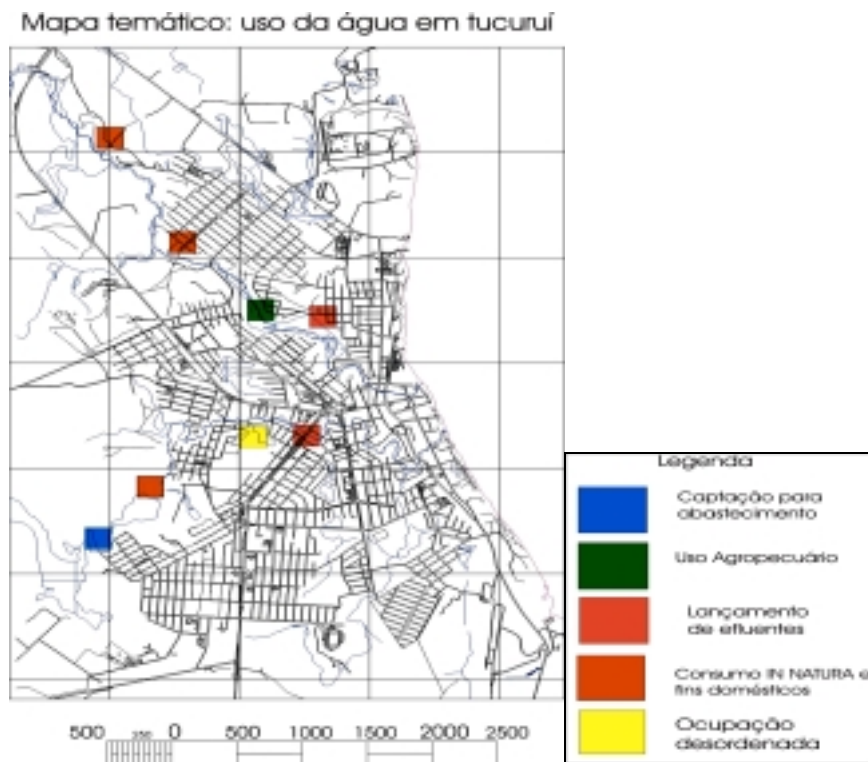
Foto 01: Uso do Igarapé Santos para Suinocultura

Foto 02: Casas às margens da foz do Igarapé Santana

O aumento do consumo doméstico através da ampliação da rede geral de abastecimento[6], também provocou uma pressão sobre os recursos hídricos, como pode ser observado no gráfico abaixo.

Evolução da população abastecida pela rede geral de água-Tucuruí/PA

Fonte: Estudo de viabilidade econômica Projetos e obras-Arquivo Técnico/ COSANPA, 1986- Tabulado pela autora

[6] Atualmente, o sistema de abastecimento de água da cidade passa por reformas, visando à substituição e expansão da rede existente. Serão implantados 33.260m de redes, além da já existente, o que possibilitará uma cobertura de todo o sítio urbano da cidade em questão, inclusive de áreas de ocupações recentes, tornando o serviço eficiente do ponto de vista de seu alcance.

O uso de um dado recurso implica a utilização deste para determinado fim, no caso da água, pode ser utilizada das mais diversas formas como para a agricultura, navegação e consumo. Por outro lado, apropriar-se de ou de algo, implica a existência de um dono ou proprietário que 'gasta' esse recurso de acordo com seus anseios, ou seja, determina sua funcionalidade.

Fonte: Projeto de Pesquisa "A produção da informação geográfica para a gestão municipal da água: o emprego da tecnologia sig na caracterização e monitoramento do uso dos recursos hídricos na cidade de Tucuruí (Pa)", 2003

Logo, no caso da cidade em questão, os recursos foram apropriados pelo grande capital, visando à produção de energia. Porém, com o aumento da população houve uma diversificação dos usos e da apropriação da água agora por outros agentes, como a sociedade local que a utiliza para os mais variados fins. Como exemplo podemos citar: o consumo, a pesca, a navegação, o turismo, a agricultura, o lazer, entre outros.

V- CONSIDERAÇÕES FINAIS:

O trabalho procurou analisar a pressão populacional sobre os recursos hídricos locais face ao elevado crescimento populacional e urbano durante a construção da usina hidrelétrica de Tucuruí nas décadas de 70 e de 80.

Em Tucuruí, a pressão sobre os recursos hídricos é evidente não só pela implantação da UHE de TUC, mas pela demanda populacional que migrou para a região no período de construção da mesma,

impondo um acelerado ritmo de crescimento em condições precárias furto da própria condição do migrante.

HOGAN (1991a, 2000b), entende que essa pressão existe, porém como causa da injustiça social por não coletivizar o acesso, acesso à qualidade de vida. Esta percepção ressalta ainda que a urbanização não é a única geradora de problemas ambientais, mas o uso que se faz do ambiente físico, a partir da forma que foi apropriada. Assim, *o efeito da ação do homem sobre a natureza deve ser analisado não somente naquelas áreas onde os recursos são considerados degradados ou esgotados, mas acima de tudo, nas áreas onde a modificação ambiental é o resultado desejado de atividades dirigidas* (idem a, p. 142).

BIBLIOGRAFIA

BECKER, B. K. **Amazônia.** 6ª Ed. São Paulo: Ática , 1998.

COSTA, M. J. J. **Demografia e mão-de-obra na Amazônia**. Belém: Centro de Filosofia e Ciências Humanas/NAEA/UFPA, 1990.

DAMIANI, A. L. **População e geografia**. São Paulo: Contexto, 1991.

DIAS, C. V. Aspectos geográficos do médio Tocantins. In: **Revista Brasileira de Geografia**. Rio de Janeiro: IBGE, 1959.

HARVEY, D. População, Recursos e a Ideologia da Ciência. In: **Seleções de Textos 7- Associação do geógrafos Brasileiros- Seção São Paulo**, São Paulo, 1981.

HOGAN, D. J. Demografia e Ambiente. In**: As ciências Sociais e a Questão Ambiental rumo a interdisciplinaridade**, 1991.

___________.A relação entre população e ambiente: desafios para a demografia. In: TORRES, H. & COSTA, H. (Org.). **População e meio ambiente: debates e desafios**. São Paulo: SENAC, 2000. (p. 21-52)

MELLO, P. A., ROCHA, G. de M. e PACHECO, G. F.de A. **A informação geográfica e o uso dos recursos hídricos em áreas de grandes projetos hidroelétricos: o caso de Tucuruí**. Belém: UFPA, 2003.

SANTOS, M. **A natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e emoção**. São Paulo: Hucitec, 1996.

SINGER, P. **Dinâmica populacional e desenvolvimento**. São Paulo: Hucitec, 1976.

TOBIAS, A. J. S. Dinâmica migratória paraense no período de 1981-1991. **Anais do XIII Encontro nacional de Estudos Populacionais da ABEP.** Ouro-Preto-MG,2002.
Em: http://www.abep.org.br/ Acesso em: 15/08/2003.

VALENÇA, W. S. S. A dimensão urbana dos impactos da Usina Hidrelétrica de Tucuruí. Rio de Janeiro, 1991. **Dissertação (Mestrado em planejamento energético)**- COPP, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

VARGAS, H. C. População e meio ambiente na entrada do terceiro milênio: em busca de uma nova ética. **Anais do XI Encontro Nacional de Estudos Populacionais da ABEP**. Belo Horizonte, 1998. (p. 3055- 3075).
Em: http://www.abep.org.br/ Acesso em: 16/07/2003

Índices de Pressão Antrópica dos Municípios da Amazônia Brasileira para Estimativa de Dinâmica Ambiental

Britaldo Silveira Soares Filho[1]
Ricardo Alexandrino Garcia[2]
Diana Oya Sawyer[3]

1 INTRODUÇÃO

A dinâmica sócio-econômica brasileira vem causando profundas mudanças ambientais na Amazônia através do rápido desflorestamento deste vasto bioma, com a conseqüente perda de seus serviços ecológicos, como a depleção nos repositórios de biodiversidade e alteração no clima global. Medidas de planejamento de uso e conservação dos recursos naturais devem analisar essa dinâmica sócio-econômica e seu potencial de impacto ambiental à luz de uma configuração territorial.

Para tanto, foi desenvolvido um índice sintético de potencial de pressão antrópica nos municípios da Amazônia com base em dados de censos demográfico e agrícola. O método de classificação nebulosa GOM foi utilizado para gerar 4 dimensões, a saber: 1) concentração e dinâmica demográfica, 2) desenvolvimento econômico, 3) infra-estrutura agrária e 4) atividade agropecuária e extração vegetal, cuja a combinação resultou no índice de pressão antrópica.

A cartografia produzida não só ilustra uma hierarquia municipal, mas o arranjo do espaço social na Amazônia brasileira, servindo para o entendimento dos processos que controlam a dinâmica de desflorestamento.

1.1 Objetivos

Geral:

A partir de insumos sociais, econômicos e ambientais caracterizar o espaço social da Amazônia brasileira e inferir sobre seus impactos na configuração da rede de cidades, recentemente.

Específicos:

Elaborar uma classificação para os municípios da Amazônia brasileira – a partir da exploração dos dados de várias fontes, tais como os microdados dos Censos Demográficos, através de técnicas estatísticas multivariadas - sintetizadas em termos de seus *Índices de Pressão Antrópica,* e seus efeitos na composição da hierarquia urbana local recente.

2 PONTECIAL SOCIOECONÔMICO E PRESSÃO ANTRÓPICA

Ao se analisar o processo de desenvolvimento socioeconômico de uma dada localidade, entretanto, pode se perceber que há vários aspectos que também estão presentes no que vem sendo

---

[1] Do CSR/UFMG
[2] Do Cedeplar/UFMG
[3] Do Cedeplar/UFMG

conceituado de pressão antrópica, ou seja, um indicador de potencial sócio-econômico, dependendo de como for elaborado, deve traduzir também o nível de pressão antrópica dessa localidade.

A base metodológica da regionalização aqui proposta foi, portanto, a construção de um **índice de pressão antrópica geral** (IPAG) calculado com base na Exploração das informações de várias fontes de dados disponíveis, entre elas as dos Censos Demográficos. Essas fontes, por sua vez, trazem uma gama considerável de informações sociais, econômicas e ambientais desagregáveis até o nível municipal e, em certos caso, inframunicipal.

Grosso modo, o Índice de Pressão Antrópica Geral pode ser decomposto em quatro dimensões básicas dadas pela Concentração Demográfica, pelo Desenvolvimento Econômico, pela Infra-estrutura agrária e Pressão Antrópica Agropecuária e Extração Vegetal.

Se o que se está objetivando é a construção de um indicador de pressão antrópica e esse conceito parte de distintas dimensões é natural, por conseguinte que se construam também indicadores representativos de cada uma dessas cinco partes, a partir da combinação das variáveis passiveis de mensuração empírica, tal como o exposto acima.

Este trabalho empregou os municípios como unidades espaciais básicas e contou com a base cartográfica da Malha Municipal Digital do Brasil, para o ano de 2000. Através da aplicação do Método Grade of Membership (técnica multivariada de análise de clusters para dados categóricos) nas informações, provenientes das variáveis que compuseram cada dimensão já mencionada, foi construída uma **classificação dos municípios da Amazônia brasileira** de modo a caracterizar seus aspectos socioeconômicos e ambientais. Essas informações foram, então processadas e geo-referenciadas.

2.1 O método Grade of Membership (GoM).

Essa técnica também foi desenvolvida a partir da teoria dos conjuntos nebulosos de Zadeh (1965) e presta-se à modelagem multidimensional de **dados discretos**[4] (Manton et ali, 1994).

Neste sentido, a técnica GoM estima, com base em um modelo de probabilidade multinomial, dois tipos de parâmetros: um de associação, $\mathbf{g_{ik}}$, e outro de estrutura, $\mathbf{?}_{kjl}$, ou seja, os graus de pertinência (g) de cada elemento (i) a cada subconjunto, ou perfil, ou tipo (k); e as probabilidades de cada categoria (l) de cada variável (j) em cada perfil (k) que, por sua vez, define esse perfil. Segundo Manton (1994), esse o modelo de probabilidade multinomial é dado por:

[4] Como todas as variáveis dessa pesquisa não é discreta, foi necessário categorizá-las em função de seus quintis.

Equação 1: MODELO DE PROBABILIDADE MULTINOMIAL – MÉTODO GOM

$$L_{(y)} = \underset{i=1}{\overset{I}{?}} \; \underset{i=1}{\overset{J}{??}} \; \underset{i=1}{\overset{Lj}{??}} \; ??? \; ?g_{ik} \, ?_{kjl})^{Yijl}$$

No qual: Y_{ijl} denota o estado binário (zero ou um) que cada elemento (i) assumiu perante a categoria (l) da variável (j), sendo que para todas as combinações de i e j, Y_{ijl} será sempre igual a zero, exceto para um e somente um l que será igual a unidade.

Verifica-se, então, que para classificar elementos a partir de variáveis categóricas, em perfis homogêneos e distintos, levando em consideração sua multidimensionalidade bem como o alto grau de heterogeneidade que venham apresentar (como é o caso da construção de um índice de potencialidade social), esse modelo apresenta grandes vantagens se comparado a outros, ou mesmo quando se dispõe de um número elevado de variáveis e uma pequena quantidade de elementos ou observações, principalmente quando comparado a outras técnicas de análise de *clustering* disponíveis (Machado, 1997).

3 A ESTIMAÇÃO DO ÍNDICE DE PRESSÃO ANTRÓPICA GERAL DOS MUNICÍPIOS AMAZÔNICOS BRASILEIROS

O Índice de Pressão Antrópica Geral foi decomposto, como já foi visto, em quatro dimensões básicas (Concentração Demográfica, Desenvolvimento Econômico, Infra-estrutura agrária e Pressão Antrópica Agropecuária e Extração Vegetal) e cada dimensão agrega um delimitado conjunto de variáveis que, por sua vez, combina-se em um índice específico da dimensão, para cada localidade. Por fim, a combinação de todos os cinco índices dimensionais conforma o índice de pressão antrópica geral.

Para elaboração desses índices, foi empregado o método GoM. Esse modelo permite que se estime tanto as probabilidades de cada categoria, das variáveis internas ao modelo, de participar da composição dos perfis puros ($?_{\mathbf{kjl}}$), quanto o grau de pertinência de cada elemento imputado à esses perfis ($\mathbf{g_{ik}}$). Como trata-se da construção de índices sintéticos, a partir de variáveis cujas probabilidades das categorias que compõem os perfis desejados é conhecida à priori, não foi necessário que o modelo estimasse os $?_{\mathbf{kjl}}$, mas, apenas os $\mathbf{g_{ik}}$, para somente dois perfis. Dessa forma, os $\mathbf{g_{ik}}$ estimados estavam condicionados a um conjunto de $?_{\mathbf{kjl}}$ previamente estabelecidos para cada categoria das variáveis em cada um dos dois perfis, de tal forma que os perfis puros obtidos fossem exatamente os extremos de um contínuo de cada dimensão.

Cabe ressaltar, aqui, que todas as variáveis foram categorizadas em cinco grupos, de acordo com seus quintis. Todos os municípios puderam, assim, ser classificados em uma escala de 1 a 5 em cada uma

das 29 variáveis desse estudo. O valor 1 representou o substrato inferior e o 5 o substrato superior de cada variável. Com isso, para que um município obtivesse o grau de pertinência máximo, ou seja, 100%, ao primeiro tipo puro da dimensão Concentração Demográfica, por exemplo, era necessário que o mesmo pertencesse ao substrato superior de cada uma das variáveis que compuseram essa dimensão.

O construto apresentado nos quadros a seguir indica como foi esquematizada a investigação empírica dessas cinco dimensões, na mensuração dos Índices de Pressão Antrópica dos municípios da Amazônia brasileira. Nele, estão representadas as dimensões e quais de seus aspectos podem ser investigados empiricamente, de modo a abranger o maior número possível de elementos relevantes e que são disponíveis em bases públicas de informações.

IDC2: Índice de Concentração Demográfica

População Total (Censo 2000)
Densidade Demográfica (2000)
Grau de Urbanização (2000)
Taxa Anual de Crescimento (1996/2000)

IDE: Índice de Desenvolvimento Econômico

Produto Interno Bruto - 1996 (Andrade e Serra, 1996)
Produto Interno Bruto: setor primário - 1996 (Andrade e Serra, 1996)
Produto Interno Bruto: setor secundáro - 1996 (Andrade e Serra, 1996)
Produto Interno Bruto: setor terciário - 1996 (Andrade e Serra, 1996)
Número de Agências Bancárias - 1998 (BIM - 2a. Ed)
Valor dos depósitos Bancários - 1999 (em mil reais - BIM - 2a. Ed)
Valor das Aplicações - 1998 (em mil reais BIM - 2a. Ed)
Receitas orçamentárias realizadas - 1997 (BIM - 2a. Ed)
Despesas orçamentárias realizadas - 1997 (BIM - 2a. Ed)
Valor do Fundo de Participação dos Municípios - FPM - 1998 (BIM - 2a. Ed)
Valor do Imposto Territorial Rural - ITR - 1998 (BIM - 2a. Ed)

IIA: Índice de Infra-estrutura agrária

Valor da produção animal e vegetal (em mil reais - Censo Agropecuário 1995-1996)
Total de Tratores (Censo Agropecuário 1995-1996)
Total Máquinas de plantio (Censo Agropecuário 1995-1996)
Total de colheitadeiras (Censo Agropecuário 1995-1996)
Total de Caminhões (Censo Agropecuário 1995-1996)
Total de Utilitários (Censo Agropecuário 1995-1996)

IPAAEV: Índice de Pressão Antrópica Agropecuária e Extração Vegetal

Área total dos estabelecimentos agropecuários com área inferior a 200 Há. (Censo Agropecuário 1995-1996)
Área total dos estabelecimentos agropecuários com área superior a 200 Há. (Censo Agropecuário 1995-1996)
Índice de concentração fundiária
Efetivo do Rebanho (Pesquisa Pecuária Municipal 2000)
Taxa anual de crescimento do Efetivo do Rebanho (Pesquisa Pecuária Municipal 1997 e 2000)
Densidade das lavouras (2000)
Taxa anual de crescimento das lavouras entre 1997 e 2000 (Pesquisa Agrícola Municipal 1997 e 2000)
Número de industria madeireiras (imazon)
Extração de Madeira em tora por ano (imazon)
Área Afetada pela Estração de Madeira (imazon)

3.1 Índice de Concentração Demográfica

O índice de Concentração Demográfica correspondeu ao grau de pertinência ($\mathbf{g_{ik}}$) dos municípios amazônicos ao perfil puro de máxima concentração demográfica. Como os $\mathbf{g_{ik}}$ foram estimados para dois perfis extremos, o perfil de máxima concentração demográfica foi aquele que caracterizado pela alta probabilidade de ocorrência do substrato mais elevados das variáveis que compõem essa dimensão[5], tal como pode ser percebido na TAB. 1. Esse perfil apresenta, segundo a analise da tabela abaixo, elevada probabilidade de ocorrência das seguintes características: população elevada, alta densidade demográfica, alto grau de urbanização e elevadas taxas de crescimento.

Tabela 1: ÍNDICE DE CONCENTRAÇÃO DEMOGRÁFICA: PROBABILIDADES DOS SUBSTRATOS DAS VARIÁVEIS DE SEREM PREVALENTES AOS PERFIS PUROS.

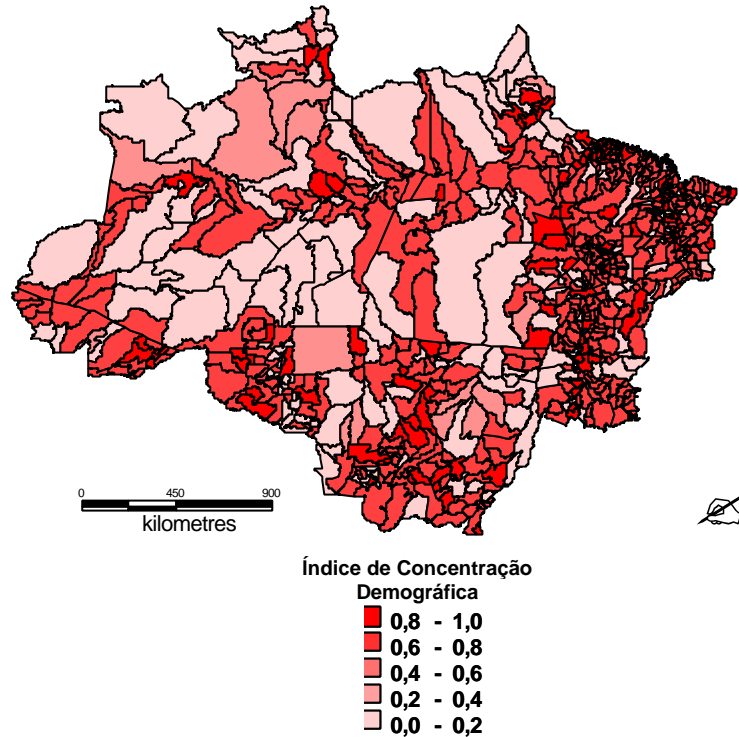
Índice de Concentração Demográfica	Primeiro Perfil Puro Substratos					Segundo Perfil Puro Substratos				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
População Total	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Densidade Demográfica	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Grau de Urbanização	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Taxa Anual de Crescimento	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0

Fonte: Elaboração Própria

Dos 792 municípios que compõem a Amazônia Brasileira, 22,7% apresentaram, numa escala de zero a um, índices de concentração demográfica inferior a 0,4; 57,6%, entre 0,4 e 0,8 e, somente, 19,7% apresentaram índices superiores a 0,8, tal como revela a analise do Mapa 1. Como já era esperado, a distribuição espacial desses índices segue o padrão determinado pela grandes vias de acesso aos grandes centros econômicos da região, tais como Belém, Manaus e Cuiabá.

Não obstante, grande parte do território amazônico encontra-se, ainda, sob efeito moderado da ocupação humana. No entanto, apenas um quinto de seus municípios apresentaram um índice concentração demográfica realmente baixo.

[5] Empregou-se procedimento análogo para a estimação dos índices de Desenvolvimento Econômico, Infra-estrutura Agrária, Pressão Antrópica Agropecuária e Extração Vegetal, e Pressão Antrópica Geral.

Mapa 1: AMAZÔNIA BRASILEIRA – ÍNDICES DE CONCENTRAÇÃO DEMOGRÁFICA DOS MUNICÍPIOS AMAZÔNICOS – 2000.

Fonte: IBGE: Malha digital dos municípios brasileiros - 2000 e elaboração própria.

3.2 Índice de Desenvolvimento Econômico

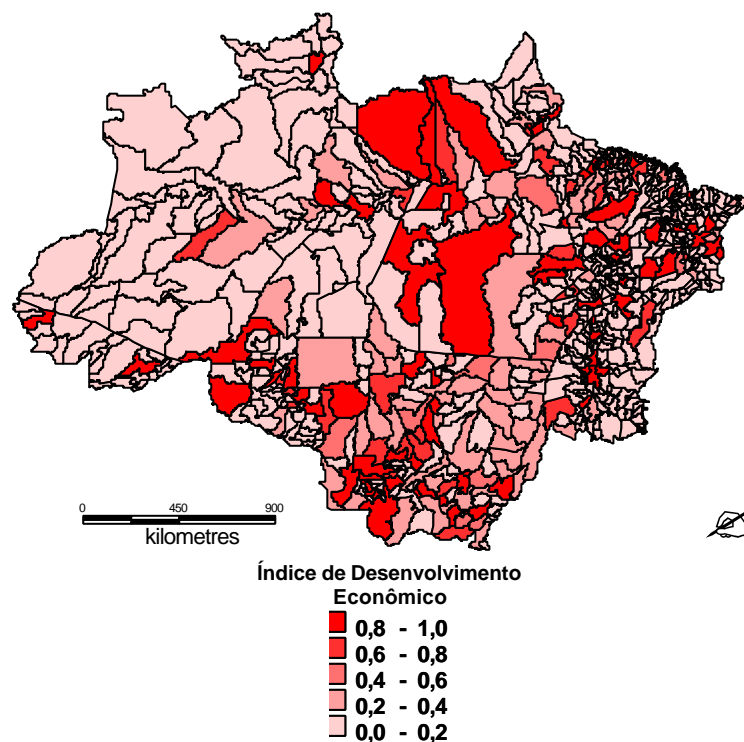
Para obtenção dos índices de Desenvolvimento Econômico empregou-se os mesmos procedimentos para obtenção dos índices de Concentração Demográfica, mas, agora aplicados às variáveis dessa dimensão. O perfil de máximo desenvolvimento econômico (primeiro perfil puro) apresenta elevada probabilidade de ocorrência das seguintes características: elevado número de agências bancárias, elevados montantes de depósitos bancários e de aplicações no mercado financeiro, alta receita e despesa orçamentária e elevados montantes proveniente de impostos territorial rural e do Fundo de Participação dos Municípios (TAB. 2).

Tabela 2: ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO: PROBABILIDADES DOS SUBSTRATOS DAS VARIÁVEIS DE SEREM PREVALENTES AOS PERFIS PUROS.

Índice de Desenvolvimento Econômico	Primeiro Perfil Puro Substratos					Segundo Perfil Puro Substratos				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Produto Interno Bruto - 1996	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Produto Interno Bruto: setor primário - 1996	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Produto Interno Bruto: setor secundáro - 1996	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Produto Interno Bruto: setor terciário - 1996	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Número de Agências Bancárias	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Valor dos depósitos Bancários	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Valor das Aplicações - 1998	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Receitas orçamentárias realizadas - 1997	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Despesas orçamentárias realizadas - 1997	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Valor do Fundo de Participação dos Municípios	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Valor do Imposto Territorial Rural - 1998	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0

Fonte: Elaboração Própria

Os municípios da região amazônica brasileira, tal como outras regiões do país, apresentaram, no quesito índice de desenvolvimento econômico, grande assimetria de sua distribuição, tal como é indicado na análise do Mapa 2. Menos de 10,0% desses municípios apresentaram índices de desenvolvimento econômico superiores a 0,8 e menos de 25,0%, superiores a 0,2, ou seja, mais de 75,0% apresentam baixíssimo desempenho no que tange as atividades econômicas

Mapa 2: AMAZÔNIA BRASILEIRA – ÍNDICES DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DOS MUNICÍPIOS AMAZÔNICOS – 2000.

Fonte: IBGE: Malha digital dos municípios brasileiros - 2000 e elaboração própria.

3.3 Índice de Infra-estrutura Agrária

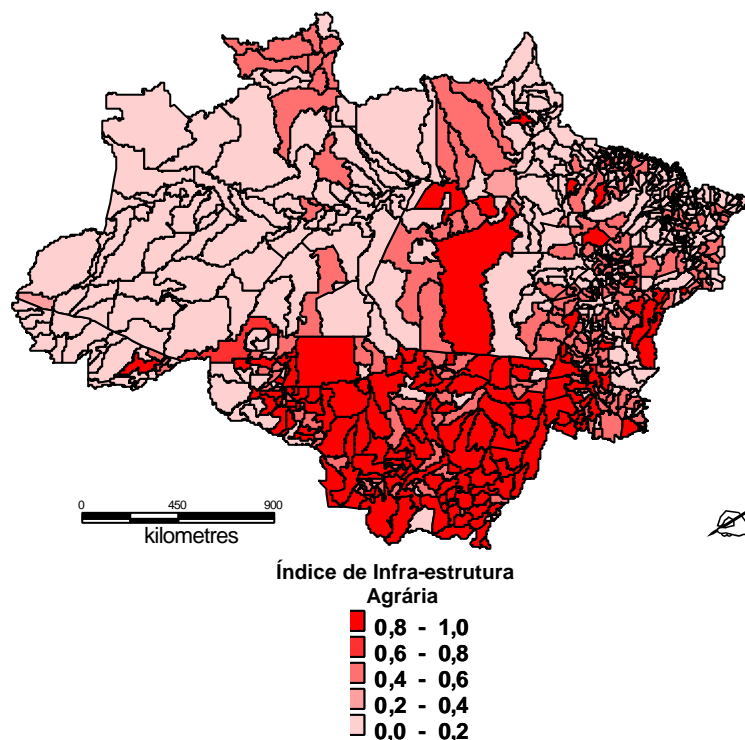
O perfil de máxima infra-estrutura agrária (primeiro perfil puro) apresenta elevada probabilidade de ocorrência das seguintes características: Alto valor da produção animal e vegetal; elevado número de máquinas agrícolas, caminhões e utilitários, tal como pode ser observado na TAB. 3, a seguir.

Tabela 3: ÍNDICE DE INFRA-ESTRUTURA AGRÁRIA: PROBABILIDADES DOS SUBSTRATOS DAS VARIÁVEIS DE SEREM PREVALENTES AOS PERFIS PUROS.

Índice de Infra-estrutura agrária	Primeiro Perfil Puro Substratos					Segundo Perfil Puro Substratos				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Valor da produção animal e vegetal	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Total de Tratores	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Total Máquinas de plantio	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Total de colheitadeiras	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Total de Caminhões	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Total de Utilitários	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0

Fonte: Elaboração Própria

Do total municípios que compõem a Amazônia Brasileira, 53,8% apresentaram índices de infra-estrutura agrária inferior a 0,2; 28,8%, entre 0,2 e 0,8 e, apenas, 17,4% apresentaram índices superiores a 0,8, tal como revela a analise do Mapa 3. Entretanto, chama a atenção é que a maioria dos municípios com elevada infra-estrutura agrária situa-se na região do estado do Mato Grosso. Isso sugere que o estado já tenha passado sua fase de fronteira agrícola e se estabelecido como região agrícola consolidada.

Mapa 3: AMAZÔNIA BRASILEIRA – ÍNDICES DE INFRA-ESTRUTURA AGRÁRIA DOS MUNICÍPIOS AMAZÔNICOS – 2000.

Fonte: IBGE: Malha digital dos municípios brasileiros - 2000 e elaboração própria.

3.4 Índice de Pressão Antrópica Agropecuária e Extração Vegetal

O perfil de máxima pressão antrópica agropecuária e extração vegetal (primeiro perfil puro) apresenta elevada probabilidade de ocorrência das seguintes características: baixa área total dos estabelecimentos agropecuários com área inferior a 200 Há; elevada área total dos estabelecimentos agropecuários com área superior a 200 Há; elevado índice de concentração fundiária [6]; elevado efetivo do rebanho e elevadas taxas anuais de crescimento desse efetivo; elevada densidade das taxas anuais de crescimento das lavouras; e elevado número de industria madeireiras e de extração de Madeira, em tora, por ano e grande quantidade de área afetada pela extração de madeira (TAB. 4).

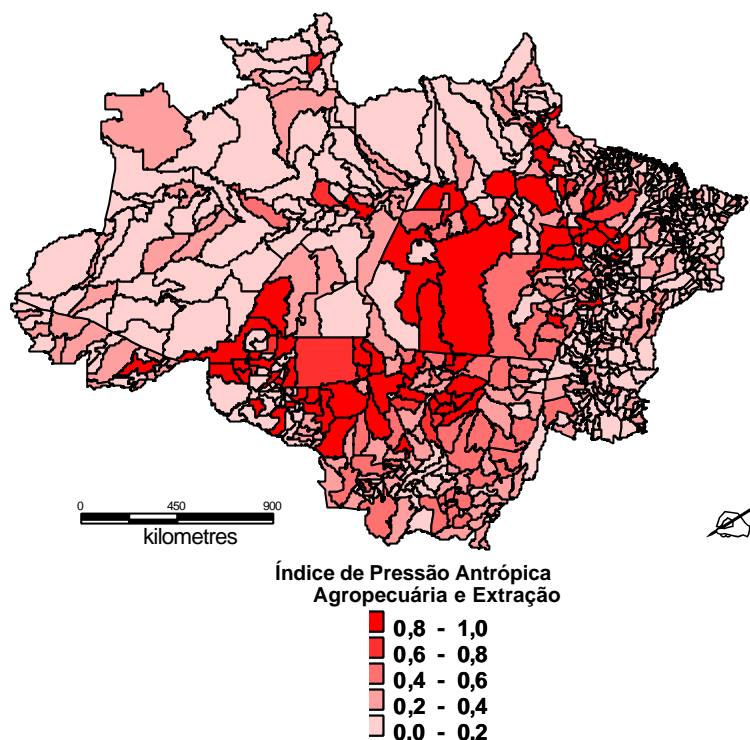
Tabela 4: ÍNDICE DE PRESSÃO ANTRÓPICA AGROPECUÁRIA E EXTRAÇÃO VEGETAL: PROBABILIDADES DOS SUBSTRATOS DAS VARIÁVEIS DE SEREM PREVALENTES AOS PERFIS PUROS.

Índice de Pressão Antrópica Agropecuária e Extração Vegetal	Primeiro Perfil Puro Substratos					Segundo Perfil Puro Substratos				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Área total dos estabelecimentos agropecuários com área inferior a 200 Há.	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Área total dos estabelecimentos agropecuários com área superior a 200 Há.	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Índice de concentração fundiária	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Efetivo do Rebanho	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Taxa anual de crescimento do Efetivo do Rebanho	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Densidade das lavouras	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Taxa anual de crescimento das lavouras entre 1997 e 2000	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Número de industria madeireiras	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Extração de Madeira em tora por ano	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Área Afetada pela Extração de Madeira	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0

Fonte: Elaboração Própria

Os municípios da região amazônica brasileira apresentaram uma distribuição dos seus índices de pressão antrópica quase tão assimétrica quanto aquela observada na do índice de desenvolvimento econômico, tal como o observado na análise do Mapa 4. O que corrobora a grande correlação entre essas duas dimensões. Menos de 9,0% desses municípios apresentaram índices de pressão antrópica agropecuária e de extração vegetal superiores a 0,8 e menos de 39,0%, superiores a 0,2, ou seja, mais de 61,0% apresentam baixíssimo nível de pressão antrópica provenientes de atividades agropecuárias ou de extração vegetal.

[6] Esse índice resulta da relação entre o total da área ocupada pelos estabelecimentos agropecuários de área total inferior a 200 Ha e a área total ocupada por todos estabelecimentos agropecuários do município.

Mapa 4: AMAZÔNIA BRASILEIRA – ÍNDICES DE PRESSÃO ANTRÓPICA AGROPECUÁRIA E EXTRAÇÃO VEGETAL DOS MUNICÍPIOS AMAZÔNICOS – 2000.

Fonte: IBGE: Malha digital dos municípios brasileiros - 2000 e elaboração própria.

3.5 Índice de Pressão Antrópica Geral e Classificação dos Municípios da Amazônia Brasileira

Por fim, o perfil de máxima pressão antrópica geral foi obtido através combinação de todos os outros índices e apresenta elevada probabilidade de ocorrência das seguintes características: elevados índices de concentração demográfica, de desenvolvimento econômico, de infra-estrutura agrária índice e de pressão antrópica agropecuária e extração vegetal, tal como pode ser observado na TAB. 5.

Tabela 5: ÍNDICE DE PRESSÃO GERAL: PROBABILIDADES DOS SUBSTRATOS DAS VARIÁVEIS DE SEREM PREVALENTES AOS PERFIS PUROS.

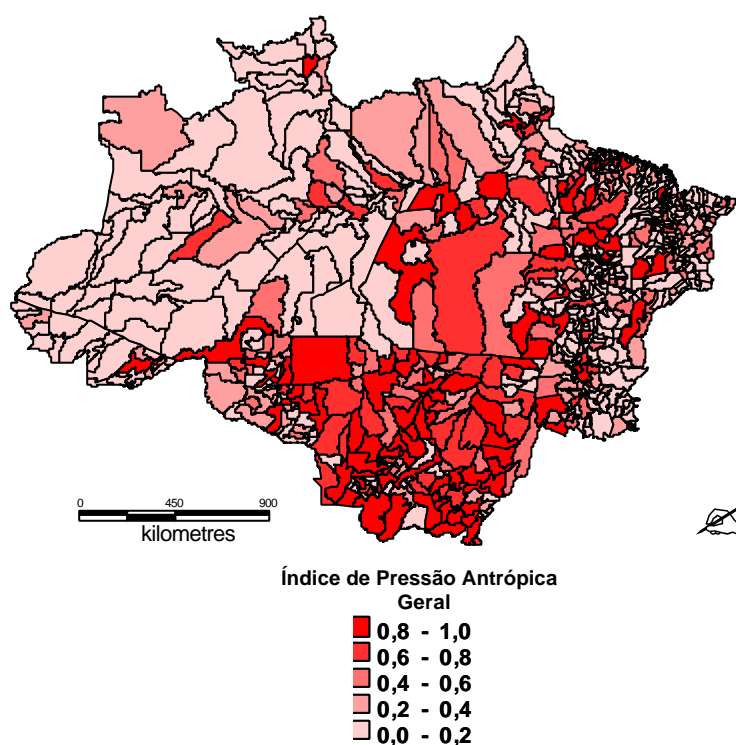
Índice de Pressão Antrópica Geral	Primeiro Perfil Puro Substratos					Segundo Perfil Puro Substratos				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Índice de Concentração Demográfica	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Índice de Desenvolvimento Econômico	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Índice de Infra-estrutura agrária	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Índice de Pressão Antrópica Agropecuária e Extração Vegetal	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0

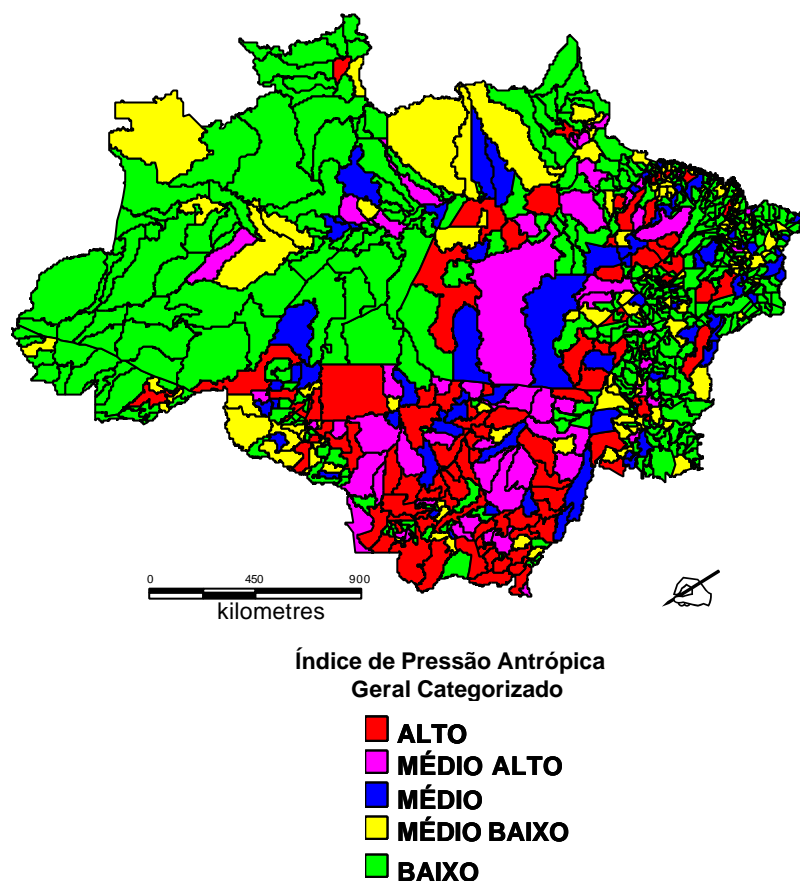
Fonte: Elaboração Própria

Como era esperado, o mapeamento dos índices de pressão antrópica geral revelou o que pode ser considerado a síntese de todos os índices anteriores e, conseqüentemente, de todos os 29 indicadores utilizados em sua construção. Como houve duas dimensões, cuja distribuição de seus índices foi muito

assimétrica, ocorreu o mesmo com o índice de pressão antrópica geral, porém de modo não tão acentuado. Do total dos municípios amazônicos, 55,4% apresentaram índices de pressão antrópica geral inferior a 0,2; 33,0%, entre 0,2 e 0,8 e, apenas, 11,4% apresentaram índices superiores a 0,8, tal como revela a analise do Mapa 5.

Os municípios foram, enfim, classificados de acordo com seu índice de pressão de pressão antrópica geral. Empregou-se, nessa classificação, os seguintes critérios: municípios de pressão antrópica geral **baixa**, municípios cujos índices variaram entre 0,00 e 0,25; municípios de pressão antrópica geral **médio baixa,** municípios cujos índices variaram entre 0,25 e 0,33; municípios de pressão antrópica geral **média,** municípios cujos índices variaram entre 0,33 e 0,66; municípios de pressão antrópica geral **médio alta,** municípios cujos índices variaram entre 0,66 e 0,75 e municípios de pressão antrópica geral **alta,** municípios cujos índices variaram entre 0,75 e 1,00.

Mapa 5: AMAZÔNIA BRASILEIRA – ÍNDICES DE PRESSÃO ANTRÓPICA GERAL DOS MUNICÍPIOS AMAZÔNICOS – 2000.

Fonte: IBGE: Malha digital dos municípios brasileiros - 2000 e elaboração própria.

Mapa 6: AMAZÔNIA BRASILEIRA – ÍNDICES DE PRESSÃO ANTRÓPICA GERAL CATEGORIZADOS DOS MUNICÍPIOS AMAZÔNICOS – 2000.

Fonte: IBGE: Malha digital dos municípios brasileiros - 2000 e elaboração própria.

4 REFERÊNCIAS

ALDENDERFER, Mark S., BLASHFIELD, Roger K. **Cluster Analysis**, 3. Ed. Beverly Hills: SAGE Publications, 1984.

ALEXANDRINO, Ricardo. As Transformações do Processo de Ocupação das áreas Rurais dos Municípios da Região Centro Oeste: notas introdutórias. In: ENCONTRO NACIONAL DE MIGRAÇÃO. **Anais**... Curitiba: PARDS/FUNUAP, 1998.

ANDRADE, Thompson A & SERRA, Rodrigo V. **Estimativas para o Produto Interno Bruto dos Municípios Brasileiros: 1975, 1980, 1985 e 1996**. Rio de Janeiro: IPEA/NEMESIS, 1999. (mimeo).

GARCIA, Ricardo Alexandrino. Modernização do Nordeste Brasileiro: um estudo microrregional. In:

ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 12, 2000, Caxambu, MG. Brasil 500 anos: mudanças e continuidades. Belo Horizonte: ABEP, 2000. (Disponível em CD-ROM)

GARCIA, Ricardo Alexandrino. Modernização e Crescimento Populacional: uma aplicação da técnica grade of membership. In: SEMINÁRIO SOBRE A ECONOMIA MINEIRA, VIII, 2000, Diamantina. **Anais**. Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG, 2000. v. 2, p. 477-492.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA**. Banco Municipal de Informações**. 2ª. Ed. Rio de Janiero, IBGE, 1998. (Disponível em CD-ROM)

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA. **Perfil dos Municípios Brasileiros**. Rio de Janiero, IBGE, 1999. (Disponível em CD-ROM)

SAWYER, D. O.; CASTILHA, R. F. & MONTE-MOR, R. "The impact of urbanization and industrialization mortality in Brazil". World Helth Statistic, v 40, 1987, p 84-96.

GT População e Trabalho

“MINAS SÃO MUITAS”: TODAS AMPLIANDO SUAS ATIVIDADES RURAIS NÃO-AGRÍCOLAS

Antonio César Ortega[1]

Resumo: Demonstramos neste artigo que as atividades rurais não-agrícolas vêm crescendo em Minas Gerais, assim como ocorre em todo território nacional. Usando os dados das PNAD’s (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios) pode-se observar que este é um fenômeno tanto da região metropolitana de Belo Horizonte, como das demais regiões do Estado. Procuramos destacar nesse processo a participação da agricultura familiar, que pode buscar naquelas atividades alternativas para inserção nos mercados de produtos e serviços.

Palavras chaves: Ocupações rurais não-agrícolas, emprego rural, desenvolvimento rural.

Summary: ("Minas are many": every enlarging their rural nonfarm activities.) We demonstrated in this article that the rural nonfarm activities are growing in Minas Gerais, as well as it happens in all the every national territory. Using the data of PNADs (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios) it can be observed that this is a phenomenon occours or the metropolitan area of Belo Horizonte, and on the other areas of the State. We tried to highlight it in the participation process of the agriculture family that, can look for those alternative activities to insert it in the markets of products and services.

Key words: rural nonfarm activities, rural employment, rural development

Introdução

O Projeto Rurbano[2] vem demonstrando em suas pesquisas que o rural é maior que o agrícola e nele vem se observando taxas de crescimento de atividades rurais não-agrícolas mais elevadas que as da agrícola, tanto na geração de emprego como de renda. É importante destacar, como ficou evidenciado em trabalhos das fases anteriores de nosso

---

[1] Professor Adjunto do Instituto de Economia e do Programa de Pós-graduação em Economia da Universidade Federal de Uberlândia. Pesquisador do CNPq. E-mail: acortega@ufu.br

[2] O Projeto Rurbano, sob a coordenação do Prof. José Graziano da Silva do IE/UNICAMP, reúne pesquisadores de instituições públicas de pesquisa e de universidades brasileiras de uma dezena de estados da união. Financiado pela Fapesp, PRONEX, CNPq o projeto encontra-se em sua terceira fase.

projeto, que esse não se trata de um fenômeno restrito ao Sudeste e particularmente a São Paulo, mas que se estende por todo o território nacional, com maior ou menor intensidade e com particularidades regionais. São agora estas particularidades, exploradas em cada Estado e em micro-regiões que precisam ser estudadas. Isto é o que estamos fazendo na terceira fase de nosso projeto.

No caso de Minas Gerais, duas foram as críticas mais repetidas por aqueles que não reconhecem a importância das atividades rurais não-agrícolas. Uma é de que nas regiões de agricultura mais dinâmica e integrada às cadeias agroindustriais, as atividades agrícolas são predominantes e as não-agrícolas têm pouca importância. A segunda é de que nas regiões menos dinâmica, de predominância de agricultura familiar mais tradicional e menos integrada, a prática de atividades rural não-agrícola nunca deixou de ser realizada e, portanto, não haveria nenhuma novidade na identificação de atividades rurais não-agrícolas em seu meio rural.

Através dos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNADs), do IBGE, vimos analisando as dinâmicas das atividades rurais realizando o corte metropolitano e não-metropolitano, que é o único que permite esta fonte de dados. O máximo que se pode fazer é separar a região metropolitana do restante do Estado[3].

Entretanto, através de estudos de casos realizados recentemente, pode-se observar que tanto nas regiões mineiras de agricultura mais dinâmica como nas demais, se observa um crescimento das atividades rurais não-agrícolas, com fortalecimento daquelas mais tradicionais (como artesanato e indústria rural) e de novas (como turismo rural e prestação de serviços).

Exatamente por isso, é que na terceira fase do Projeto Rurbano, estamos realizando alguns estudos de caso qualitativo e quantitativo como forma de melhor qualificar este fenômeno recente do meio rural brasileiro e mineiro.

Antes, porém, sintetizamos aqui em linhas gerais as principais conclusões a que já chegamos no Estado de Minas Gerais, que é um bom exemplo do fenômeno nacional de crescimento das atividades rurais não-agrícolas. Como já afirmamos, em seu território temos desde regiões que incorporaram plenamente o padrão tecnológico hegemônico da

---

[3] Consultar ORTEGA, NEDER E CARDOSO (2000:155-157) na coletânea organizada por CAMPANHOLA E GRAZIANO DA SILVA (2000), volume 3.

agricultura brasileira, como é o caso do Triângulo Mineiro e do Alto Paranaíba, como aquelas regiões mais atrasadas naquela incorporação e que continuam praticando uma agricultura tradicional, fortemente assentada no trabalho familiar. Em todas elas, entretanto, o que se observa é uma forte presença das atividades rurais não agropecuárias.

Como já apresentamos em trabalho anterior, as taxas médias de crescimento geométrico, nos períodos 1981/92 e 1992/97, para a população residente no meio rural em Minas Gerais confirmam as afirmações anteriores. A PEA ocupada em atividades agrícola reduz-se em 0,7% e 1,8% ao ano, respectivamente para aqueles períodos. Em contra partida, a PEA não-agrícola, naqueles mesmos períodos, apresentou taxas de crescimento anual positivas de 5,4% e 3,3% respectivamente. Como conseqüência, a PEA não-agrícola vem aumentando significativamente sua participação no total da PEA rural de 10 anos e mais entre 1981 e 1997, passando de 14,5% para 29,26%. Portanto, apesar de que ainda não é majoritário, o emprego rural não-agrícola vem aumentando sua participação, e de maneira crescente. (ORTEGA, NEDER E CARDOSO, 2000)

Dados mais recentes, também elaborados a partir de tabulações especiais das PNADs pela equipe do Projeto Rurbano, continuam confirmando as mesmas tendências para Minas Gerais, queda do emprego agrícola e crescimento do emprego não-agrícola. Foram calculadas as taxas de crescimento geométricas para o período 1992/99 e 1996/99, tentando captar uma aceleração ou não daqueles fenômenos.

Foi identificada uma queda da população ocupada agrícola no período de 1992/99 em 2,1% ao ano, com níveis de significância de 5%, e níveis de significância que não permitem para o período 1996/99 nenhuma conclusão. Entretanto, para os mesmos períodos, no caso da população ocupada não-agrícola observa-se taxa de crescimento positivo. Verifica-se um crescimento de 2,4% ao ano para o período 1992/99, com níveis de confiança de 5%, e de 1,3% ao ano para o período 1996/99 com níveis de significância de 10% (Tabela 1 em anexo). Portanto, os dados para Minas Gerais, para estes períodos, assim como já havia sido demonstrado em trabalhos anteriores com dados para o Brasil (GRAZIANO DA SILVA, 1999), confirmam o que vínhamos observando anteriormente.

Explorados os dados, entramos agora numa fase em que é preciso realizar estudos qualitativos que nos permitam entender melhor esse fenômeno recente da agricultura brasileira, de aceleração das atividades rurais não-agrícola. Na seção seguinte apresentamos

algumas experiências mineiras de atividades rurais não-agrícola, que envolvem micro-regiões como a metropolitana, de outras que incorporaram o padrão tecnológico da Revolução Verde de maneira mais intensa e outras, onde a incorporação daquele padrão foi apenas parcial, mas que igualmente expande suas atividades rurais não-agrícolas. Nestas últimas, entretanto, destaque-se a importante presença da agricultura familiar, o que nos levou a realizar numa seção seguinte algumas discussões em torno de pontos polêmicos relativos a inserção atual dessa agricultura nos mercados de produtos e serviços. Por fim, sintetizamos algumas de nossas conclusões numa última seção.

Explorando as "muitas Minas"

Tem-se dito recorrentemente que o fenômeno das atividades rurais não agropecuárias no Brasil estaria ligado ao transbordamento da cidade sobre o campo, daí constituir-se num fenômeno típico das regiões mais densamente povoadas. Este seria o caso das regiões metropolitanas.

Sem dúvida. Quando observamos o caso da Região Metropolitana de Belo Horizonte constata-se que o meio rural do entorno da capital mineira apresenta resultados expressivos de ampliação das atividades rurais não-agrícola. Dados da Tabela 2, em anexo, mostram que as atividades exclusivamente agrícolas no período de 1992/99 apresentaram uma redução da população ocupada de 9,8% ao ano, enquanto que as atividades rurais não-agrícolas apresentaram coincidentemente a mesma taxa, entretanto, com sinal trocado. Interessante observar, portanto, que o fenômeno da expansão do emprego rural com base naquelas atividades, em detrimento das agrícolas, no caso do rural metropolitano ocorre numa velocidade mais intensa que a média do Estado.

Entretanto, contrariando aqueles que afirmam que esse é um fenômeno de transbordamento do urbano sobre o rural, quando analisamos o rural não metropolitano concluímos que ali também se verifica o crescimento das atividades rurais não-agrícola. Essas atividades, no caso de Minas Gerais, estão fortemente relacionadas às atividades dos agricultores por conta-própria, que no período de 1996/99 apresentam uma taxa de crescimento de 12,9% ao ano, significativa ao nível de 5%, como pode ser constatado através dos dados da Tabela 3 em anexo.

Exemplo disso pode ser encontrado no trabalho de MEDEIROS (2000), que estudando a comunidade de Boa Vista, no município de Itaguara, região central de Minas Gerais, com pouco mais de 10 mil habitantes, "onde o rural tem mantido suas características próprias,..., as atividades não agrícolas se sobressaem." (MEDEIROS, 2000:68) Ali, as tecelãs se organizaram e comercializam sua produção através do Centro de Artesanato Nica Vilela na sede do município, ou através de intermediários que realizam encomendas diretas. As rendas geradas com essa atividade, apesar de pequenas, como reclamavam as tecelãs, permitem a geração de uma parcela da renda à família por vezes superior àquela gerada pela atividade agrícola, além de possibilitar às mulheres uma nova inserção social na comunidade, conquistando maior cidadania.

Além das experiências espontâneas, ou mesmo dinamizando-as, programas governamentais estaduais vêm viabilizando o desenvolvimento de atividades rurais não-agrícolas. Esse é o caso do **Programa Mãos de Minas** que incentiva a criação de cooperativas de artesãos, que a partir de 1998 estão associadas à Associação dos Artesãos e Produtores Caseiros. Em 1999 a Associação se transformou numa ONG, a Central Mãos de Minas, que reúne 20 associações de todo Estado. Dentre estas, muitas são atividades rurais não-agrícolas, como as que relatamos anteriormente (GAZETA MERCANTIL, 16/10/2000).

Na área do turismo rural, o Sebrae Minas Gerais, através do **Programa Sebrae de Turismo**, vem incentivando projetos como o de Maria da Fé, no sul de Minas. Município com as temperaturas mais baixas do Estado, e cuja principal atividade econômica era o cultivo da batata, que entrou em crise em 1996. Seu clima frio favoreceu o desenvolvimento do turismo rural como alternativa à monocultura da batata.

Hoje já são 33 municípios beneficiados por aquele Programa, com 88 empreendimentos implantados, e a previsão da incorporação de outros 30 municípios até o final de 2001, de acordo com Informe Especial do Sebrae de agosto de 2001.

Em regiões mineiras de ocupações mais antigas, velhas fazendas vêm adotando atividades turísticas para resguardar o meio rural dos perigos da degradação ambiental, arquitetônica, cultural e dos baixos rendimentos. Exemplo disso são as antigas fazendas na Serra de Carrancas, microrregião dos Campos das Vertentes ao sul de Belo Horizonte. E como registra recente artigo jornalístico da revista GLOBAL RURAL em seu número de setembro de 2001.

> *"O bom das principais fazendas de Carrancas que aderiram ao turismo rural é que elas funcionam de fato como fazendas. Mais de 90% do que se come e se bebe no café da manhã, no almoço e na janta são colhidos, criados e preparados ali mesmo. O milho para os tradicionais biscoitos, pães, broas e bolos, o leite dos variados queijos e da manteiga, as frutas, as geléias, os famosos doces mineiros, o arroz, o feijão, os legumes, alguma verdura, a cana das cachaças artesanais, o frango para se comer com quiabo e ao molho pardo, as carnes de porco e de boi. Tudo feito, obviamente, no fogão a lenha".*

Naquela região de Minas, conclui ROQUE (2000), as propriedades que aderiram ao turismo começaram com baixos investimentos e ainda são administradas pelas próprias famílias, com importante participação da mulher[4]. Mantém-se nesse caso as atividades tradicionalmente desenvolvidas pelas fazendas, até porque isso significa um dos atrativos para o visitante urbano.

Outro exemplo, que vem das Minas mais tradicionalmente rural, é a da já famosa cachaça artesanal do norte de Minas Gerais. O **Programa de Qualidade da Cachaça de Minas** (Pró-Cachaça) do governo estadual incentiva a melhoria da qualidade da cachaça mineira produzida artesanalmente. Busca-se, assim, através de sua certificação constituir uma denominação de origem para viabilizar sua entrada em mercados mais exigentes, tanto nacional como internacional.

Além dessa iniciativa do governo estadual, o Sebrae Minas também vem tentando fortalecer essa importante atividade realizada pelos pequenos alambiques. Como conseqüência surgiu a Cooperativa da Cachaça (Coocachaça), reunindo 60 produtores de todas as regiões do Estado e que têm conseguido colocar seu produto em alguns mercados do exterior, como EUA, Portugal, Itália, Alemanha e Inglaterra.

Tabulando os dados do Censo Agropecuário de 1995/96, que subestima a produção da indústria rural FERNANDES F. (2001), nos apresenta que 31,95% dos estabelecimentos rurais de Minas Gerais realizam atividades daquele tipo. Aquela subestimação deve-se ao fato de que não estão computados os estabelecimentos que realizam atividade de indústria rural, mas que já possuem registro no Serviço de Inspeção Federal. Portanto, como afirmamos anteriormente, este é um dado subestimado.

Ainda assim, os dados coletados por aquele autor nos mostram a importância dessa atividade no Estado. Dentre as atividades mais importantes registradas no Censo

[4] A participação feminina na iniciativa e administração dos hotéis rurais também havia sido observada por CARDOSO (1999) nas experiências estudas pela autora no Triângulo Mineiro.

Agropecuário de 1995/96 destacam-se a produção de queijo e requeijão, a de farinha de mandioca, fubá de milho, rapadura, polvilho e aguardente (FERNANDES F., 2001).

Se estas são atividades tradicionais no meio rural mineiro, outras mais recentes vêm ganhando importância em regiões mineiras, que passaram por intenso processo de incorporação do padrão tecnológico da Revolução Verde, mas que também vêm explorando as atividades rurais não-agrícola. Exemplos disso são os pesques pague e hotéis fazenda. No caso do Triângulo Mineiro, região considerada exemplo de "moderna agricultura", também se verificam algumas destas experiências (CARDOSO, 1999).

No caso dos pesque pagues, o que a autora identifica é que esta atividade vem sendo desenvolvida principalmente em propriedades relativamente próximas aos centros urbanos, caracterizando um lazer de baixo custo para residentes urbanos. Em virtude dos investimentos relativamente baixos se comparados com os hotéis fazenda, os pesque pagues se constituíram em atividades complementares de propriedades rurais pequenas e médias.

Já os hotéis fazenda, por requererem uma maior infra-estrutura e atrações turísticas, têm sido instalados em propriedades maiores, exigindo investimentos mais expressivos, mas gerando um maior volume de emprego e renda. Pelo maior grau de exigência de seus turistas rurais, que demandam belezas naturais, mas que também querem conforto, a administração desses empreendimentos requer maior profissionalismo. Assim, pelas especificidades de seu gerenciamento, CARDOSO (1999) constatou que o perfil desses empresários rurais não-agrícolas, no caso do Triângulo Mineiro, é o de proprietários rurais com forte vínculo urbano e/ou formação educacional elevada.

Mas não é somente por empresários rurais com capital e tino empreendedor que o meio rural vem sendo ocupado de maneira mais ampla do que simplesmente para as atividades agropecuárias. Exemplo interessante, resultado não do dinamismo empresarial, mas da pobreza urbana, é a ocupação das margens das inúmeras represas no Triângulo Mineiro, como identificou CARDOSO (1999).

Estes empreendimentos acabaram sendo comercializados dessa maneira, já que a demanda foi pequena num primeiro momento, talvez em virtude de que aqueles que possuem maior poder aquisitivo e desejam uma segunda residência no campo, já possuam terra. Muitos destes loteamentos, invariavelmente irregulares, sem saneamento básico e que vêm causando sérios problemas ambientais para as represas, têm sido ocupados por

famílias de baixa renda dos pólos urbanos da região. Os lotes vêm sendo comercializados como pequenas chácaras de recreio nas margens das represas. Entretanto, acabaram constituindo-se, de fato, não em segunda, mas sim como primeira moradia. Dessa maneira, esses moradores, fogem do elevado custo da habitação urbana e transformam essas áreas em "favelas rurais".

Como foram transformadas em primeira moradia, distantes do centro urbano, com transporte precário, acabam viabilizando a constituição de um incipiente comércio de produtos de primeira necessidade, bares, etc. Criam, portanto, novos empregos, no comércio, na construção civil, no transporte, etc., quase sempre de baixa qualificação. (CARDOSO, 1999).

Outro tipo de empreendimento imobiliário rural, estes sim resultado do transbordamento da riqueza urbano, são os condomínios residenciais rurais de alto padrão e chácaras de recreio. Assim, como ocorre em São Paulo, estes condomínios e loteamentos para chácaras proliferam-se na mesma magnitude em que aumenta a violência urbana.

Enquanto as atividades rurais não-agrícolas criam novas ocupações no meio rural, dinamizando o emprego e gerando rendas maiores, recentes transformações das atividades rurais agrícolas contribuem para a ampliação do desemprego rural.

Exemplo disso é o que vem ocorrendo nas atividades agrícolas da micro-região do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, que vêm complementando a mecanização em todas as etapas do processo produtivo em culturas cuja demanda por força de trabalho, principalmente temporária, é bastante expressiva. Assim, esse processo de intensificação da mecanização da agricultura, dentre outras transformações, provoca profundas modificações nas relações sociais de produção, com fortes impactos sobre o emprego rural agrícola.

Quando se introduz o padrão tecnológico da Revolução Verde no cerrado mineiro, temos a introdução de culturas altamente demandantes de força de trabalho e que, até então, eram pouco praticadas na região. Ocorre assim, num primeiro momento, uma elevação do emprego assalariado em detrimento de outras formas de ocupação, como é o caso das atividades com meeiros (GARLIPP, 1999).

A relativamente recente incorporação de culturas estranhas à região, como é o caso da soja e do café, e a readequação de outras àquele padrão tecnológico, como é o caso da cana-de-açúcar e do milho, levou a um aumento da ocupação da força de trabalho nas

décadas de 1970 e 1980, em atividades permanentes e temporárias. Nesse fenômeno, de ampliação da oferta de emprego, merecem destaque as culturas de cana-açúcar e café, que embora de maneira concentrada no tempo e em algumas etapas do processo produtivo, como é o caso da colheita, elevam a demanda por trabalho no cerrado mineiro.

No entanto, à medida que novas tecnologias vão sendo introduzidas, complementando a mecanização em todas as etapas do processo produtivo, o resultado tem sido o decréscimo do emprego agrícola no meio rural daquela região, particularmente do emprego temporário, principalmente como conseqüência da intensificação da mecanização da colheita.

Durante o processo de modernização da agricultura da região, as formas não assalariadas de organização da produção vão sendo destruídas e os moradores tomam outros destinos, transformando-se em assalariados permanentes ou temporários. Outros são obrigados a migrar para as cidades. Como pode ser observado, através dos dados da Tabela 4, o número de parceiros empregados na região sofre uma brusca queda ao longo das décadas de 1970 e 1980. Dos 25.449 parceiros no ano de 1970, alcança-se apenas 1.621, em 1996.

Tabela 4 - TMAP - (1970-1995/96) - Pessoal Ocupado Distribuído por Categoria (Permanentes, Temporários e Parceiros).

Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba	**1970**	**1980**	**1985**	**1995/96**	**Crescimento Médio (Tx)**		
					1970/80	**1980/85**	**1985/95-96**
Ocupação Total	147.660	224.545	264.161	192.274	4,281	3,303	-3,126
Permanentes	18.351	53.696	62.097	52.503	11,334	2,950	-1,664
Temporários	22.902	43.866	65.963	29.592	6,715	8,501	-7,703
Parceiros	25.449	9.471	7.239	1.621	-9,412	-5,233	-13,899

Fonte: Censos Agropecuários MG, FIBGE -1970, 1980, 1985 e 1995/96.

Enquanto nas décadas de 1970 e 1980 o emprego total, permanente e temporário, apresenta taxas de crescimento positivas e bastante expressivas, após 1985 esse comportamento se inverte, e começa a registrar taxas negativas de crescimento. Merece destaque, nesse processo, o comportamento do emprego temporário, pois tanto foi o responsável pelas taxas mais elevadas de crescimento como pelo registro do maior decréscimo na década de 1990.

Assim, quando das transformações do Cerrado Mineiro, em que são introduzidas novas culturas, o resultado é o aumento do número de empregados. Entretanto, na medida em que essas culturas começam a ampliar o uso da mecanização em todas as etapas do processo produtivo, é exatamente no segmento de empregados temporários que o impacto é mais sentido. No período compreendido entre 1985 e 1995/96, a taxa de crescimento inverte seu sinal, com um crescimento negativo de 7,7% a.a, o que significa reduzir os empregos temporários de 65.963 para 29.592, com o desaparecimento de mais de 35 mil empregos.

Os dados de emprego relativos ao ano agrícola de 1995/96, entretanto, devem ser analisados com cuidado, já que o Censo Agropecuário teve seus dados coletados com base em 31 de dezembro de 1995, período de baixa no emprego temporário para culturas importantes como café e cana-de-açúcar. Assim, para sanar esse problema, realizamos um levantamento com base nos Censos Agropecuários Municipais somando todos os empregos gerados nos municípios das micro-regiões do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba que cultivam café no período de abril a setembro no caso do café e de abril a novembro para a cana-de-açúcar, para a categoria de temporários. Pudemos constatar, dessa maneira, que a queda do emprego entre 1985 e 1995/96, tanto na cafeicultura como na produção canavieira se confirma, ainda que em menor proporção.

Nova ressalva precisa ser feita, já que não temos o Censo de 1990, momento de auge da demanda por empregados temporários daquelas culturas. Portanto, se os dados da Tabela 4 superestimam a queda do emprego temporário na região, os das Tabelas 5 e 6 os subestimam.

Esse processo de intensificação da mecanização da colheita na cultura do café tem ocorrido, em grande medida, em virtude do surgimento de empresas terceirizadoras da atividade de colheita. A terceirização da mecanização da colheita, particularmente para os pequenos cafeicultores, tem significado sua permanência na atividade, sem que apresente resultados de produtividade distinta dos grandes produtores. Dessa maneira temos uma "perpetuação" da pequena atividade num segmento cada vez mais exigente quanto à qualidade do produto.

Tabela 5 - TMAP (1980-1995/96) – Café – Total de Empregados Temporários (∑ Abr-Set)

	1980	1985	1995/96	Crescimento Médio (Tx)	
				1980/85	1985/95-96
TMAP	260.066	361.269	297.566	8,0	-4,8

Fonte: Censos Agropecuários MG – FIBGE 1980/85, 1995/96

Tabela 6 - TMAP (1980-1995/96)- Cana-de-açúcar – Total de Emp. Temp. (∑Abr-Nov)

	1980	1985	1995/96	Crescimento Médio (Tx)	
				1980/85	1985/95-96
TOTAL	92.857	153.386	66.612	10,559	-8,002

Fonte: Censos Agropecuários MG – FIBGE 1980/85/95-96

No caso da cana-de-açúcar, os municípios daquelas micro-regiões mineiras mais próximos a importantes regiões produtoras canavieiras do Estado de São Paulo, são as mais importantes do TMAP, e se assemelham em algumas características agronômicas e econômicas ao Estado vizinho. As terras ocupadas com a produção de cana-de-açúcar nos municípios do TMAP, embora necessitem de alguns tipos de correções, por se tratarem de solos de cerrado, permitem elevados índices de produtividade.

Assim como vem ocorrendo no Estado de São Paulo, a atividade canavieira da região vem adotando técnicas mais modernas de cultivo e de organização do processo de trabalho, inclusive com a introdução da colheita mecânica. Consolida-se, assim, fora do maior estado produtor do país, um parque agroindustrial cujas técnicas, resultados e problemas em muito se assemelham.

Recentemente, a maior parte dos municípios que se destacaram na produção de cana-de-açúcar no TMAP apresentam queda acentuada do volume de emprego temporário. Apesar das negativas condições conjunturais enfrentadas pelo setor nos últimos anos, pode-se constatar uma grande intensificação na produção, como resultado da incorporação de importantes inovações tecnológicas no setor.

O complexo canavieiro no TMAP conta, atualmente, com sete grandes usinas de açúcar e álcool. Em Conceição das Alagoas estão presentes duas agroindústrias produtoras de açúcar e álcool, uma delas considerada a segunda produtora da região, com colheita

mecanizada em 30% de suas áreas; e expectativa de que, para 2002, tenham sido mecanizadas 90% delas. A segunda agroindústria possui menor participação na produção de açúcar e álcool deste município, sendo considerada pelos profissionais do setor como de média produção. Nela, o processo de mecanização da colheita alcança 80%, significando uma redução de, aproximadamente, 500 postos de ocupação por safra.

Fenômeno recente nesse processo de intensificação no uso de máquinas na agricultura da região, assim como ocorre no café, é o surgimento de empresas prestadoras de serviço, que permitem a terceirização do trabalho na agricultura. Essas empresas vêm se constituindo nas cidades pólo da região, ou mesmo de municípios paulistas próximos ao Triângulo Mineiro[5].

As culturas do café e da cana-de-açúcar merecem, portanto, destaque nesse processo, por se tratarem das atividades mais importantes na demanda por força de trabalho, com destaque para o temporário, no Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba (GARLIPP, 1999).

Entretanto, os impactos sociais causados pela intensificação no uso de colhetadeiras mecânicas nas culturas de café e cana-de-açúcar não ficam restritos ao Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, já que vêm sendo ocupados, particularmente nas atividades de colheita, empregados de outras regiões do país, como é o caso das regiões norte e nordeste de Minas Gerais, da Bahia, do Paraná, e mesmo do interior de São Paulo. De acordo com pesquisa recente (GARLIPP, 1999), com base em entrevistas junto à Diretoria Regional da FETAEMG (Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado de Minas Gerais), dos aproximadamente 12 mil trabalhadores para a safra de cana-de-açúcar utilizados na região, pelo menos 4 mil puderam ser identificados como sendo oriundos das regiões norte e nordeste de Minas Gerais e da Bahia. Na colheita do café, para uma oferta de aproximadamente 90 mil empregos, 35 mil são constituídos de mineiros do norte e nordeste do estado, baianos, paranaenses e paulistas.

Portanto, mais do que afetar a emprego rural agrícola no TMAP, as transformações em curso na agricultura vêm afetando também a agricultura familiar, já que muitos destes trabalhadores temporários são agricultores familiares de outras regiões que rumam para o Triângulo Mineiro para complementar sua renda anual e preservar sua terra. Nesse sentido,

---

[5] Para uma revisão da questão da mecanização da agricultura e a terceirização do uso de máquinas na agricultura brasileira consulte-se LAURENTI (2000).

políticas de apoio à agricultura familiar marginalizada são de fundamental importância para amenizar os impactos provocados por estas recentes transformações nas atividades rurais agrícolas.

A agricultura familiar e as atividades rurais não-agrícola

Tomando-se os dados da população ocupada por conta própria como *proxy* da agricultura familiar, já que estes realizam diretamente o trabalho em suas propriedades, podemos verificar os mesmos fenômenos identificados para a população ocupada total do Estado de Minas Gerais. A população ocupada por conta própria na região não metropolitana em Minas Gerais, que realiza atividades agrícolas, teve uma redução de 2,9% ao ano no período 1992/99 e 6,2% ao ano entre 1996/99, em ambos os casos com níveis de significância de 5%. Enquanto isso a população dos conta-própria que realiza atividades rurais não-agrícolas, como ressaltamos anteriormente, tiveram um crescimento de 12,9% ao ano no período 1996/99, com um nível de significância de 5%. (Tabela 3 em anexo)

Estes resultados confirmam avaliações de que vem ocorrendo um intenso processo de perda das propriedades por parte dos agricultores familiares nos últimos anos. No caso de Minas Gerais, as recentes exigências técnicas na produção de leite e a política de exclusão dos laticínios explicam muito desta perda.

Portanto, a agricultura familiar que vem apresentando taxa de crescimento positiva no meio rural é aquela que desempenha atividades não-agrícolas, enquanto que aquelas que desempenham atividades agrícolas têm apresentado taxas negativas de crescimento. Isso nos leva a uma das discussões mais candentes ao longo do último século, que é o da persistência da agricultura familiar na agricultura capitalista, mas como uma nova preocupação: qual a inserção que cabe a essa agricultura em tempos de globalização?

Quando se trata da agricultura familiar é preciso observar que a discussão em torno de seu papel no desenvolvimento capitalista no campo iniciou-se com grande intensidade no final do século XIX com a conclusão de KAUTSKY de que ocorreria na agricultura o mesmo que se observava na indústria: ampliação da escala produtiva. Por isso, a agricultura familiar estaria fadada ao desaparecimento por não possuir uma escala produtiva mínima para manter-se competitiva.

Ao longo do século XX, essa questão esteve presente em debates apaixonados que se arrastaram por todo o século e, por um motivo ou outro, o fato é que segue presente e importante na agricultura brasileira e mundial. Assim, quando se analisa a agricultura familiar, o que nos perguntamos é como a agricultura familiar pode atualmente melhor inserir-se nos mercados de produtos e serviços.

Evidentemente que a agricultura familiar, no caso brasileiro, não pode ser pensada enquanto um coletivo homogêneo espalhado pelo país. Sob esta definição, encontramos desde agricultores familiares integrados às cadeias agroindustriais, como aqueles que produzem para o autoconsumo e pouca relação mantêm com os mercados de produtos e serviços. É particularmente com esse segundo grupo que estamos preocupados e que são expressivos no caso da agricultura mineira.

Para entender sua presença no cenário nacional e suas perspectivas é que acreditamos ser fundamental pensar a questão do próprio desenvolvimento nacional, que historicamente excluiu grande parte desse enorme contingente de agricultores. Estes, nas últimas décadas, foram marginalizados pelo processo de modernização conservadora porque passou a agricultura brasileira nas últimas décadas.

Entretanto, essa exclusão do mercado não foi absoluta. Um forte vínculo foi mantido entre a produção e os mercados locais, além de uma complementação de renda vendendo força de trabalho na região ou mesmo em localidades distantes em parte de seu tempo.

Porém, estes vínculos com os mercados locais e de trabalho já não se sustentam no contexto atual. De um lado, estes espaços são cada vez mais penetrados pelos processos de valorização e materializados em uma abertura comercial que homogeneíza espaços heterogêneos. Dito de outra maneira, o processo de globalização não deixa esses mercados escaparem. De outro, a complementação do processo de mecanização em todas as etapas do processo produtivo agrícola elimina a possibilidade do trabalho temporário. Observa-se recentemente que atividades anteriormente fortes demandantes de trabalho temporário começam a completar a mecanização de todas as etapas do processo produtivo, como é o

caso da cana-de-açúcar, do café e do algodão. Restringe-se, assim, dramaticamente, as possibilidades de geração de renda e emprego para aqueles agricultores.[6]

Portanto, o desafio desse segmento da agricultura familiar, que não incorporou o padrão tecnológico hegemônico para inserir-se nas cadeias agroindustriais e que vem perdendo a possibilidade de complementar suas rendas com trabalhos temporários, é conseguir inserir-se em mercados de produtos e serviços ou estará fadado ao autoconsumo, mas não por muito tempo, já que a manutenção da terra vai criando dificuldades a essa opção.

No nosso entender, qualquer que seja a resposta a ser dada por essa agricultura familiar, tem que ser levado em consideração o fato de que, dificilmente, esse enfrentamento pode ser feito de maneira individual, ainda que a política pública venha priorizá-las. E porquê? Por que os mercados requerem escala, regularidade da oferta, qualidade e homogeneidade do produto, o que significa, quase sempre, ter que incorporar o padrão tecnológico hegemônico, de custos elevados, e cuja propriedade rural daquele segmento social nem sempre é apta a incorporar. Nesse caso os ensinamentos europeus são válidos, pois, de um lado, temos um conjunto de políticas públicas de proteção a esse segmento social e de outro, sua maior capacidade organizativa possibilitou a uma maior resistência, desenvolvendo tanto atividades agrícolas não tradicionais como atividades rurais não-agrícolas. Constituem-se, assim, essas atividades em alternativas concretas que não podem ser desprezadas.

Nos estudos sobre as perspectivas da agricultura familiar duas questões são fundamentais para serem respondidas. A primeira deve buscar responder o porquê de algumas comunidades, aparentemente semelhantes, que foram alvo das mesmas políticas públicas, apresentaram resultados distintos. A outra pergunta diz respeito aos mercados em que podem inserir-se esses agricultores familiares.

Essas perguntas foram feitas na União Européia, quando da entrada de países como Portugal, Espanha e Grécia. Ou seja, naquele momento a questão a ser enfrentada era de

---

[6] Um dos sub-projetos da terceira fase do Projeto Rurbano está realizando estudos no Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba para uma melhor quantificação do desemprego de trabalhadores temporários braçais gerado pela mecanização da colheita naquelas atividades e da geração de postos mais qualificados no processo de colheita, obviamente com soldo negativo para o emprego. Este sub-projeto vem sendo financiado com recursos da FAPESP, FAPEMIG e CNPq e coordenado pelo autor.

como seriam integradas as chamadas "zonas deprimidas" desses países? Difundindo nelas o mesmo padrão tecnológico hegemônico que vinha provocando superestoques, demandando elevados volumes de crédito subsidiado, questionado interna e externamente, gerando ainda maiores problemas ambientais? A resposta foi negativa e para isso implementou-se o chamado Programa LEADER, que a partir da formação de conselhos locais de desenvolvimento, os Grupo de Ação Local (GAL), estabelece-se, de maneira concertada, propostas de geração de emprego e renda.

Para aqueles agricultores familiares, sua inserção no mercado de produtos e serviços vem se dando a partir de instâncias locais de coordenação (governança), o que implica em um "caminhar juntos" para os produtores, que, separadamente, dificilmente conseguem sucesso em sua empreitada de enfrentamento aos agentes econômicos mais poderosos.

No Brasil, depois de algumas décadas de política de crédito indiscriminada por produtor, os movimentos sociais ligados à agricultura familiar vinham reivindicando uma política diferenciada para aquele coletivo social. Foram as ações vitoriosas daqueles segmentos que orientaram a criação do PRONAF em 1996. Tendo como objetivo "*propiciar condições para o aumento da capacidade produtiva, a geração de empregos e a melhoria da renda*", este programa tem sido assumido como a proposta do Governo brasileiro para o desenvolvimento rural, com um reconhecimento explícito da capacidade da agricultura familiar de absorver mão-de-obra, sustentar o homem no campo e mantê-lo ali, impedindo o agravamento das tensões urbanas pela ampliação do êxodo rural.

Uma das mais importantes linhas de financiamento do PRONAF (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar), não quanto ao volume de recursos alocados, mas sim, enquanto proposta de consolidação da agricultura familiar, através de um programa de desenvolvimento, é o PRONAF Infra-estrutura. Através dessa linha foram selecionados até então 1.018 municípios, que obrigatoriamente constituíram seus Conselhos Municipais de Desenvolvimento Rural (CMDR's), com uma participação mínima de 50% de agricultores familiares, para elaborarem os Planos Municipais de Desenvolvimento Rural (PMDR's), com os projetos prioritários determinados pelo Conselho ao longo de quatro anos.

Assim, a questão central passa a ser a capacidade de resposta desses conselhos, para pode emergir, se expandir - tanto no sentido de envolver mais agentes, quanto de apontar novos caminhos - e direcionar uma trajetória de desenvolvimento da própria economia local, onde o rural é uma peça essencial.

Obviamente que no caso dos países em desenvolvimento e, particularmente, no caso brasileiro, não se pode esquecer das críticas sobre as dificuldades de inserção das camadas menos favorecidas no âmbito local. Como alerta GRAZIANO DA SILVA (2001:56):

“O fato é que tudo parece solucionar-se aplicando como receita a retirada do Estado, delegando seus poderes de regulação à sociedade civil organizada a nível local. A euforia é tal que temos esquecido inclusive de nos perguntar quem são exatamente os destinatários de tais poderes nesta sociedade local supostamente organizada, que interesses estão representados efetivamente nela e como se organizam na realidade. Se levarmos isso em consideração, as respostas seriam na maioria dos casos pouco estimulantes. Desafortunadamente, nos países não desenvolvidos somente os velhos e oligárquicos interesses estão bem representados a nível local”. *(Tradução do autor)*

Exatamente por isso é que dentre as políticas de fortalecimento da agricultura familiar, o papel do Estado continua sendo fundamental, regulamentando a participação da comunidade local nos espaços representativos, incentivando sua organização e dirigindo apoios específicos (como crédito) para esse segmento social, numa perspectiva de apoio às atividades agrícolas não tradicionais e das atividades rurais não-agrícolas.

Assim, novamente concordando com GRAZIANO DA SILVA (2001:57):

> *“...é preciso reconhecer que as políticas de descentralização administrativa e econômica não são suficientes por si só para fortalecer o poder dos novos atores sociais que estão emergindo, porém se necessita criar novos mecanismos para facilitar a participação das populações locais, mecanismos que devem ir para além da criação formal de ‘conselhos de desenvolvimento’ onde os atores sociais somente têm possibilidade de expressar suas opiniões sobre o destino dos fundos transferidos aos governos locais.”* (Tradução do autor)

A premissa básica desta proposição se move em torno da idéia de que o "salto" qualitativo de cada região ou localidade, quando ocorre, é, via de regra, capitaneado por forças sociais locais. Estas forças possuem confiança, organização, estabelecem normas de

cooperação e de participação da comunidade, na busca de um resultado social de somatório diferente de zero, ainda que numa intermediação sempre conflituosa. (MOYANO, 1999).

Nesse sentido é que NAVARRO YAÑES (1998) também destaca a importância do capital social, constituído historicamente, em cada localidade, para apreender as possibilidades de desenvolvimento local. Segundo este autor, três são as linhas de argumentação dos autores que procuram mostrar a importância do local nas novas oportunidades para o desenvolvimento. A primeira delas diz respeito exatamente ao reconhecimento das bases sociais para o desenvolvimento. A segunda argumentação diz respeito à relevância de uma identidade local na busca do que ABRAMOVAY (1999) chamou de "idéia guia" em torno da qual deve ocorrer o pacto territorial da comunidade. Ou seja, é na comunidade que se pode construir uma identidade coletiva na busca do desenvolvimento. Por último, apontam aqueles autores para a ação do Estado no sentido da descentralização das políticas públicas para o âmbito local, transformando as *low politics* (políticas públicas de natureza social) constituídas principalmente de baixo para cima em verdadeiras *high politics* dos estados nacionais.

Conclusão

Contrariando muitos, pudemos constatar, através dos dados apresentados aqui, que nas regiões mais ricas e urbanizadas do Estado, como naquelas mais rurais e que menos incorporaram o padrão tecnológico hegemônico na agricultura ganham importância na geração de emprego e renda as atividades rurais não-agrícolas. No caso da agricultura familiar, busca-se tanto revitalizar as mais tradicionais atividades artesanais, como introduzir outras não tradicionais.

Assim, longe de querer transportar de maneira direta um fenômeno observado nos países desenvolvidos, com destaque para os da União Européia, o que se constata é que também aqui o fenômeno do crescimento das atividades rurais não-agrícolas em detrimento das agrícolas é uma realidade, não somente nas propriedades rurais que incorporaram o padrão tecnológico da Revolução Verde, poupadora de mão-de-obra e que realizam aquelas atividades por possuírem trabalho excedente. Também na agricultura familiar, que

incorporou aquele padrão ou não, aproveitando nichos de mercado ou criando novos mercados, também realizam atividades rurais não-agrícolas.

Além disso, é importante observar que essas atividades criam novas oportunidades de emprego e renda para os trabalhadores rurais, mudando o perfil do emprego rural. Nem sempre são empregos mais qualificados, apesar de melhor remunerados que os agrícolas, mas são os que vêm sendo criados no meio rural.

Esse fenômeno tem levado a um outro: o rompimento da dicotomia rural-urbana e a necessidade de que o desenvolvimento seja pensado enquanto unidade, particularmente no âmbito local. VEIGA (1997 e 2000), vem insistindo nessa questão, mesmo porque, argumenta ele em trabalho recente, se tomarmos a densidade populacional dos municípios como critério de inclusão dos indivíduos como habitantes urbanos, aumentaríamos em muito a população rural brasileira, hoje subdimensionada em virtude do critério de que todo o município tem sua sede considerada como área urbana. Dessa maneira, considerando-se a densidade populacional do município como critério de qualificação dos habitantes urbanos e rurais, teríamos um aumento da população rural, residindo no campo ou em municípios rurbanos. Mais do que aumentar a população rural brasileira, essa questão nos remete ao fato de que estes municípios possuem uma dinâmica econômica, social, cultura e política ditada pelas atividades rurais. Nesse sentido, o seu desenvolvimento deve ser pensado enquanto estratégia de um desenvolvimento local (VEIGA, 2001).

Bibliografia

ABRAMOVAY, R. **Sete desafios para o desenvolvimento territorial.** Brasília, BNAF, 1999.

CAMPANHOLA, C. E GRAZIANO DA SILVA, J. **Local development and democratization of rural territory.** Comunicação apresentada ao X Congresso Mundial de Sociologia Rural, Rio de Janeiro-BRA, julho-agosto, 2000.

CARDOSO, A. **O novo rural brasileiro: abordagem a partir de uma economia regional, o Triângulo Mineiro.** Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 1998. Dissertação de Mestrado.

FERNANDES F., J.F. **Indústria rural no Brasil e no Nordeste: uma contribuição para o debate sobre o desenvolvimento do espaço rural.** (Texto aprovado para ser apresentado no Congresso da ANPEC), 2001.

FIBGE - **Censos Agropecuários MG**. Edições 1970, 1980, 1985 E 1995/96. Brasília/DF.

GARLIPP, A.A.B.P.D. **Mecanização e emprego rural: os casos do café e da cana-de-açúcar no Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba.** Uberlândia, IE/UFU, 1999. (Dissertação de Mestrado)

GAZETA MERCANTIL, 16/10/2000.

GRAZIANO DA SILVA, J. "El desarrollo local em contextos de globalización. Uma reflexión desde la experiencia del mundo rural brasileño." **In: Agricultura familiar en España.** Madrid, Fundación Estudios Rurales, 2001.

GRAZIANO DA SILVA, J. **O novo rural brasileiro.** Campinas-SP, IE/UNICAMP, 1999.

*IBGE. **Censo Agropecuário.** Vários Anos.*

IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNDA.** Vários anos.

*KAUTSKY, K. **A questão agrária.** São Paulo, Proposta Editorial, 1980.*

LAURENTI, A.C. **Terceirização na produção agrícola. A dissociação entre a propriedade e o uso dos instrumentos de trabalho na moderna produção agrícola**. Londrina, IAPAR, 2000.

MEDEIROS, R.M. **Mulher, terra e trabalho: agricultura familiar mineira nos anos 1990.** Lavras, Universidade Federal de Lavras, 2001. Dissertação de Mestrado.

MOYANO, E. "El concepto de *capital* social y su utilidad para el análisis de las dinámicas del desarrollo." **Revista Economia Ensaios**, vol 13(2) e 14(1), 1999. Pp. 3-39.

MUNICÍPIOS DO PRONAF INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS: Elementos característicos. **Ministério do Desenvolvimento Agrário/Secretaria da Agricultura Familiar/PRONAF**. Brasília, fevereiro/2000.

NAVARRO YAÑES, C.J. **El nuevo localismo. Municipio y democracia en la sociedad global.** Córdoba, Diputación de Córdoba, 1998

ORTEGA, A.C., NEDER, H.D. E CARDOSO, A. "A dinâmica das ocupações rurais não-agrícolas no estado de Minas Gerais nas décadas dos anos oitentas e noventas." **In:** CAMPANHOLA, C. E GRAZIANO DA SILVA, J. **O novo rural brasileiro. Uma análise**

estadual. Sul, Sudeste e Centro Oeste. Jaguariúna-SP, Embrapa Meio Ambiente, 2000.

REVISTA GLOBO RURAL. Rio de Janeiro, setembro de 2001.

ROQUE, A.M. **Turismo no Espaço Rural: um Estudo Multicaso nas Regiões Sul e Sudoeste de Minas Gerais.** Lavras, Universidade Federal de Lavras, 2000. Dissertação de Mestrado.

*VEIGA, J. E. "Perspectivas Nacionais do Desenvolvimento Rural"***. In:** *GRAZIANO DA SILVA, J. 1997. "O novo rural brasileiro". In: SHIKI, S., GRAZIANO DA SILVA, J. e ORTEGA, A.C.(orgs.).* ***Agricultura, meio ambiente e sustentabilidade do Cerrado brasileiro.*** *Uberlândia, UFU/ UNICAMP/EMPRAPA, 1997.*

VEIGA, J.E. **A face rural do desenvolvimento. Natureza, território e agricultura.** Porto Alegre, Editora da Universidade, 2000.

VEIGA, J.E. **Desenvolvimento territorial do Brasil: do entulho varguista ao zoneamento ecológico-econômico.** Brasília, NEAD (Leitura recomendada), 2001. (www.nead.gov.br)

Tabela 1: População ocupada segundo a área censitária dos domicílios, situação dos domicílios e ramos de atividades. Minas Gerais, 1992-99. População de 10 anos ou mais. (1.000 Pessoas) (1:4)

ÁREA CENSITÁRIA / SITUAÇÃO DOS DOMICÍLIOS / RAMOS DE ATIVIDADES	1.992 (1.000)	1.993 (1.000)	1.995 (1.000)	1.996 (1.000)	1.997 (1.000)	1.998 (1.000)	1.999 (1.000)	taxa 1992/99 % ªa	taxa 1996/99 % ªa
TOTAL METROPOLITANO + NÃO METRO	6.640	6.844	7.097	7.138	7.226	7.078	7.388	1,3 ***	0,8
Agrícola	1.778	1.782	1.727	1.638	1.603	1.485	1.629	-2,1 ***	-0,9
Empregados	852	891	825	791	818	765	867	-0,9	2,1
empregados	852	891	825	791	818	765	867	-0,9	2,1
trab.doméstico	-	-	-	-	-	-	-		
Conta-Própria	446	411	432	422	399	363	361	-2,7 ***	-5,4 ***
Empregadores	99	99	106	76	89	89	88	-2,2	4,8
Não remunerados	380	382	364	349	298	269	312	-4,4 ***	-4,4
Sem declaração	-	-	-	-	-	-	-		
Não-Agrícola	4.862	5.062	5.370	5.500	5.623	5.593	5.759	2,4 ***	1,3 **
Empregados	3.465	3.621	3.821	4.012	3.989	4.023	4.064	2,3 ***	0,5
empregados	2.910	3.034	3.174	3.356	3.337	3.380	3.376	2,2 ***	0,3
trab.doméstico	556	587	647	656	653	642	688	2,6 ***	1,3
Conta-Própria	1.068	1.088	1.187	1.172	1.205	1.173	1.268	2,1 ***	2,1
Empregadores	200	221	233	215	290	269	288	5,2 ***	8,4
Não remunerados	129	132	130	101	138	127	139	0,5	9,2
Sem declaração	-	-	-	-	-	-	-		

(continuação)

Fonte: Tabulações Especiais do Projeto RURBANO, IE/UNICAMP. Setembro/2000.
***,**,* indicam respectivamente 5%, 10% e 20% de confiança, estimado pelo coeficiente de regressão log-linear contra o tempo.
Obs: "-" indica menos de seis observações na amostra.

Tabela 2: População ocupada segundo a área censitária dos domicílios, situação dos domicílios e ramos de atividades. Minas Gerais, 1992-99. PEA restrita. (1.000 Pessoas) (3:4)

ÁREA CENSITÁRIA SITUAÇÃO DOS DOMICÍLIOS RAMOS DE ATIVIDADES	1.992 (1.000)	1.993 (1.000)	1.995 (1.000)	1.996 (1.000)	1.997 (1.000)	1.998 (1.000)	1.999 (1.000)	taxa 1992/99 % ªa	taxa 1996/99 % ªa
RURAL METROPOLITANO	92	101	118	125	153	138	151	7,6 ***	4,8
Agrícola	14	18	12	6	11	7	9	-9,8 **	8,9
Empregados	8	13	7	5	4	6	7	-8,0 *	11,7
empregados	8	13	7	5	4	6	7	-8,0 *	11,7
trab.doméstico	-	-	-	-	-	-	-		
Conta-Própria	2	3	3	-	3	-	-		
Empregadores	-	-	-	-	-	-	-		
Não remunerados	4	2	2	-	3	-	-		
Sem declaração	-	-	-	-	-	-	-		
Não-Agrícola	78	83	106	119	141	130	142	9,8 ***	4,6
Empregados	57	66	85	92	109	103	113	10,4 ***	5,9 *
empregados	44	49	62	71	81	77	84	10,2 ***	4,6
trab.doméstico	14	17	23	21	28	26	29	11,1 ***	10,1 *
Conta-Própria	18	14	19	24	29	23	24	7,1 ***	-3,0
Empregadores	-	-	-	2	3	2	4		14,6
Não remunerados	2	2	-	-	-	2	2		
Sem declaração	-	-	-	-	-	-	-		

Fonte: Tabulações Especiais do Projeto RURBANO, IE/UNICAMP. Setembro/2000.

***,**,* indicam respectivamente 5%, 10% e 20% de confiança, estimado pelo coeficiente de regressão log-linear contra o tempo.

Obs: "-" indica menos de seis observações na amostra.

Tabela 3: População ocupada segundo a área censitária dos domicílios, situação dos domicílios e ramos de atividades. Minas Gerais, 1992-99. PEA restrita. (1.000 Pessoas) (4:4)

ÁREA CENSITÁRIA / SITUAÇÃO DOS DOMICÍLIOS / RAMOS DE ATIVIDADES	1.992 (1.000)	1.993 (1.000)	1.995 (1.000)	1.996 (1.000)	1.997 (1.000)	1.998 (1.000)	1.999 (1.000)	taxa 1992/99 % ªa	Taxa 1996/99 % ªa
RURAL NÃO METROPOLITANO	1.594	1.597	1.604	1.531	1.501	1.453	1.558	-1,0 **	0,2
Agrícola	1.250	1.258	1.217	1.191	1.146	1.055	1.169	-1,8 ***	-1,4
Empregados	508	554	498	501	512	486	558	0,0	2,8
Empregados	508	554	498	501	512	486	558	0,0	2,8
trab.doméstico	-	-	-	-	-	-	-		
Conta-Própria	355	318	337	337	309	287	278	-2,9 ***	-6,2 ***
Empregadores	54	51	62	42	51	43	54	-1,4	5,9
Não remunerados	334	335	320	311	274	239	278	-4,0 ***	-4,6
Sem declaração	-	-	-	-	-	-	-		
Não-Agrícola	343	339	387	341	355	398	389	1,9 **	5,3 *
Empregados	220	214	259	261	257	295	261	3,7 ***	1,4
empregados	163	145	180	177	170	224	165	2,8	0,7
trab.doméstico	58	68	79	84	87	71	97	5,5 ***	2,0
Conta-Própria	98	104	98	69	80	85	101	-1,8	12,9 ***
Empregadores	8	4	11	4	5	7	5	-2,0	14,5
Não remunerados	17	18	19	7	13	10	21	-3,3	39,0 *
Sem declaração	-	-	-	-	-	-	-		

Fonte: Tabulações Especiais do Projeto RURBANO, IE/UNICAMP. Setembro/2000.

***,**,* indicam respectivamente 5%, 10% e 20% de confiança, estimado pelo coeficiente de regressão log-linear contra o tempo.

Obs: "-" indica menos de seis observações na amostra.

CONCENTRAÇÃO POPULACIONAL E FRAGMENTAÇÃO POLÍTICO-TERRITORIAL NO BRASIL: O CASO DE MINAS GERAIS.

Fausto Brito[1]
Cláudia J.G. Horta[2]

A dinâmica da sociedade e da economia brasileira, mediatizada pela intervenção do Estado, levou a uma ocupação do território, assim como a uma redistribuição espacial da população, onde se destaca um fenômeno de extrema importância: uma intensa concentração demográfica, paradoxalmente coexistindo com uma grande dispersão demográfica alimentada pela enorme fragmentação político-territorial. O objetivo deste artigo é sugerir alguns caminhos analíticos, em torno desse fenômeno, que infelizmente, nem sempre poderão ser trilhados devido às limitações peculiares à sua necessária brevidade.

Em primeiro lugar, como introdução, será analisado caso brasileiro e, logo após, Minas Gerais. Tem ocorrido, no Brasil, uma grande concentração demográfica nos municípios com mais de 100.000 habitantes. No final do século XX, a metade da sua população já residia neles, enquanto sessenta anos antes essa proporção não ultrapassava 16,0%. Esse processo, de fato, revela um fenômeno já bastante analisado: a grande concentração da população urbana, pois ela constituía a quase totalidade da população dos municípios com mais de 100.000 residentes, cerca de 96,0% em 2000. (Tabela 1 e mapa anexo)[3]

TABELA 1
BRASIL, DISTRIBUIÇÃO DOS MUNICÍPIOS E DA POPULAÇÃO
SEGUNDO O TAMANHO DOS MUNICÍPIOS
2000

TAMANHO DOS MUNICÍPIOS	POPULAÇÃO		Nº DE MUNICÍPIOS		ÁREA		POP. URBANA	
	Absoluto	%	Absoluto	%	KM^2	%	Absoluto	%
Vilarejos	33.437.404	19,69	4.018	72,96	4.625.628	54,22	18.415.230	13,35
Pequenos	49.760.728	29,31	1.265	22,97	3.546.531	41,57	36.086.001	26,16
Médios	39.628.005	23,34	193	3,50	314.077	3,68	37.429.163	27,13
Grandes	46.973.033	27,66	31	0,56	45.273	0,53	46.023.565	33,36
BRASIL	169.799.170	100,00	5.507	100,00	8.531.508	100,00	137.953.959	100,00

Fonte: FIGBE, Censo Demográfico de 2000

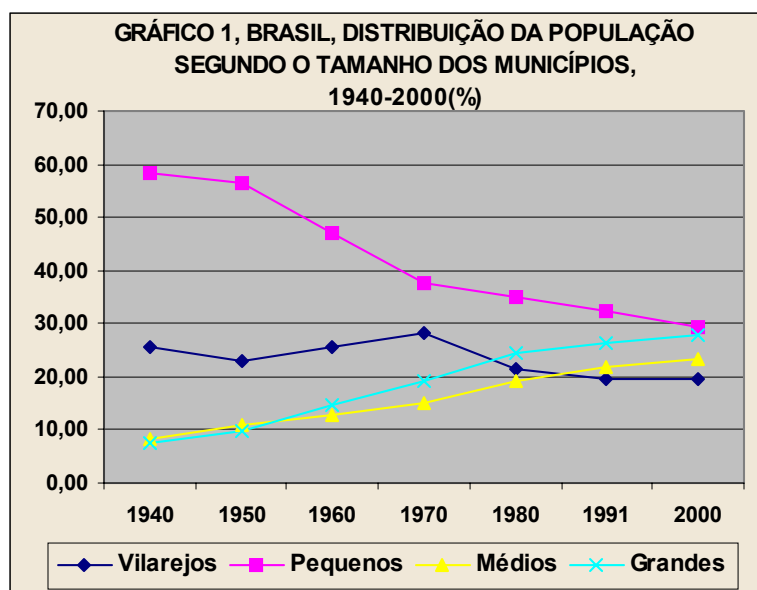
Elaboração: Fausto Brito e Cláudia Horta.

[1] Professor e pesquisador do CEDEPLAR e da FACE – UFMG
[2] Doutoranda em Demografia pelo CEDEPLAR .
[3] Vilarejo, municípios com menos de 20.000 habitantes; Pequenos, entre 20 e 100.000 habitantes; Médios, entre 100 e 500.000 e Grandes, com mais de 500.000 habitantes.

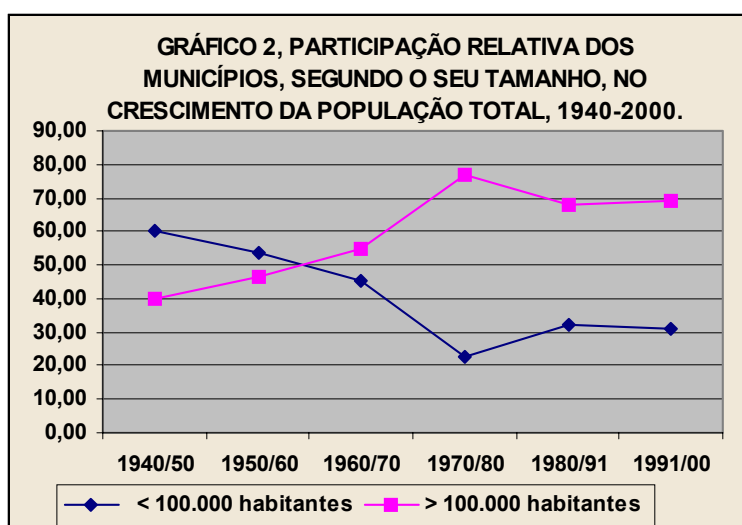
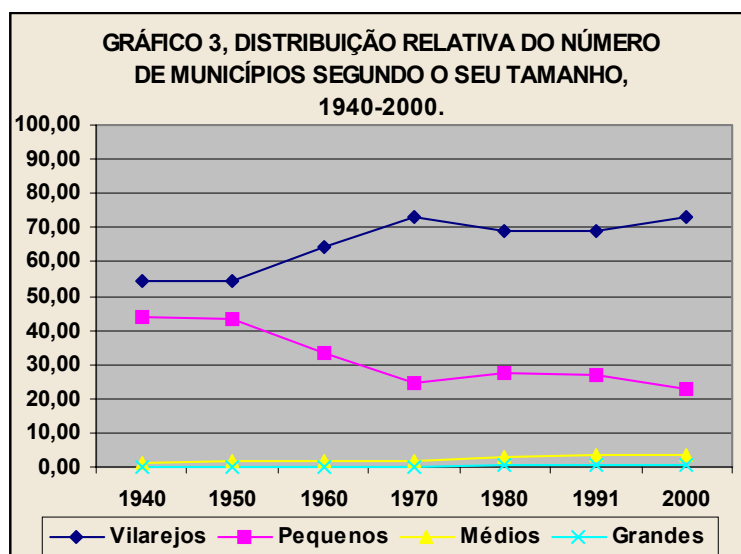
Coexistindo com a concentração demográfica aparece a enorme fragmentação político territorial, decorrente da crescente multiplicação dos municípios. Havia no Brasil, no mesmo período analisado, 5.507 municípios, sendo 1.016 criados na década de noventa. Apenas 224 municípios tinham mais 100.000 habitantes, pouco mais de 4,0% do total. E, por outro lado, 4.018 municípios tinham menos de 20.000 habitantes.

Quando se analisa a distribuição territorial desses municípios, emerge uma outra dimensão, do mesmo fenômeno, não menos relevante do que as anteriores. Os municípios médios e grandes, isto é, aqueles com mais de 100.000 habitantes, onde moram pouco mais da metade da população brasileira, ocupam apenas 4,2% de todo o território nacional. Já os Vilarejos e os Pequenos municípios se espalham por 96,0% do território!(Tabela 1) Os processos de redistribuição populacional e de ocupação territorial no Brasil levaram a uma realidade extremamente interessante: cerca da metade da população reside em apenas 4,0% dos seus municípios, contidos nos estreitos limites de 359.348 km^2, enquanto a outra metade ocupa 96,0% dos municípios, fartamente distribuídos por 8.172.158 km^2.

Essas diferentes dimensões da redistribuição espacial da população e da ocupação territorial revelam, na história brasileira do século XX, a coexistência da concentração e da dispersão populacional, aliados a um intenso processo de fragmentação político-territorial. Esses fenômenos, à primeira vista contraditórios, na verdade, são resultantes das particularidades históricas da dinâmica econômica e social do Brasil, um país de dimensão continental com grande diversidade regional.

Antes de se analisar o caso de Minas Gerais, dentro dos propósitos deste artigo, vale a pena situar esses fenômenos numa perspectiva histórica, revelando, assim, algumas das suas particularidades. Quando se observa a distribuição relativa da população, segundo o tamanho dos municípios, entre 1940 e 2000, nota-se que a maior parcela da população, durante todo esse período, residia nos municípios com 20 a 100.000 habitantes.(Gráfico 1)

A porcentagem, é importante destacar, reduziu-se à metade nesses 60 anos, mas neles continuavam a residir a maior proporção da população. É interessante, também, ressaltar

que somente nos anos noventa, a proporção da população residente nos municípios maiores do que 100.000 habitantes tornou-se majoritária e, mesmo assim, de uma maneira insignificante. Não seria cometido um erro expressivo se fosse afirmado que a população brasileira, em 2000, se dividia ao meio entre os municípios maiores e os menores do que 100.000 habitantes. Esses argumentos devem ponderar a tendência inequívoca à concentração da população, clareando algumas das suas particularidades.

O processo de concentração pode ser observado, de um modo mais nítido, através da contribuição dos municípios, segundo os seus diferentes tamanhos, para o crescimento da população total. Já nos anos 60, a contribuição dos municípios maiores do que 100.000 habitantes era a maior, chegando ao seu auge na década de 70 e depois se estabilizando próximo dos 70,0%(Gráfico 2)

A fragmentação político-territorial, resultante da excessiva criação de municípios, tem sido de grande importância para se compreender a formação histórica brasileira. (Gráfico 3). Em seis décadas, os municípios maiores do que 100.000 habitantes se multiplicaram numa velocidade muito mais do que a dos outros, quase 10 vezes. Entretanto, aqueles, menores do que 100.000, que se multiplicaram menos, apenas 3,4 vezes, já eram tão numerosos em 1940 que, em 2000, eles alcançaram 96,0% do total dos

municípios. Os Vilarejos, unicamente, chegaram a 73,0%! (Gráfico 3)

Não existem informações históricas comparáveis sobre as áreas dos municípios brasileiros desde 1940, optou-se, então, somente pela análise dos dados de 2000, dividindo o território brasileiro em estados e/ou regiões.(Tabela 2) . A predominância dos Vilarejos é generalizada, chegando mesmo no Centro-Oeste, no Extremo Sul e em Minas Gerais a alcançar ou ultrapassar os 80,0%. Considerando-se os Vilarejos e os Pequenos, juntos, eles são mais de 90,0% em todos os estados ou regiões, exceção do Rio de Janeiro. A grande fragmentação político-territorial é um fenômeno generalizável para todo o país, até mesmo para o Rio de Janeiro, apesar da sua menor incidência.

TABELA 2
BRASIL, REGIÕES E/OU ESTADOS, Nº. DE MUNICÍPIOS
SEGUNDOS OS DIFERENTES TAMANHOS DA POPULAÇÃO, 2000

REGIÕES OU ESTADOS	TAMANHO DOS MUNICÍPIOS				
	Vilarejos	Pequenos	Médios	Grandes	Total
Norte	302	133	12	2	**449**
Nordeste Setentrional	342	88	6	2	**438**
Nordeste Central	596	239	18	6	**859**
Nordeste Meridional	310	166	13	1	**490**
Minas Gerais	687	143	20	3	**853**
Espírito Santo	46	24	7	0	**77**
Rio de Janeiro	34	36	17	4	**91**
São Paulo	411	172	54	8	**645**
Paraná	318	69	11	1	**399**
Extremo sul	617	116	26	1	**760**
Centro-Oeste	355	79	9	3	**446**
BRASIL	**4.018**	**1.265**	**193**	**31**	**5.507**

Fonte: Censo Demográfico de 2000

TABELA 3
BRASIL,REGIÕES E/OU ESTADOS, ÁREA DOS MUNICÍPIOS
SEGUNDO OS DIFERENTES TAMANHOS DA POPULAÇÃO, 2000

Regiões/ Estados	ÁREA DOS MUNICÍPIOS(Km^2)				
	VILAREJOS	PEQUENOS	MÉDIOS	GRANDES	TOTAL
Norte	1.678.546	2.066.385	112.179	12.529	**3.869.638**
Nordeste Setentrional	383.010	186.535	13.687	2.512	**585.744**
Nordeste Central	182.168	183.331	15.928	1.683	**383.111**
Nordeste Meridional	273.320	283.972	31.344	710	**589.346**
Minas Gerais	344.870	212.577	26.294	4.643	**588.384**
Espírito Santo	17.320	21.575	7.289	0	**46.184**
Rio de Janeiro	11.128	18.274	11.967	2.541	**43.910**
São Paulo	128.561	89.608	25.593	5.046	**248.809**
Paraná	128.382	58.277	12.619	431	**199.709**
Extremo sul	203.607	130.434	30.060	496	**364.597**
Centro-Oeste	1.044.029	526.249	27.116	14.684	**1.612.077**
BRASIL	**4.394.941**	**3.777.218**	**314.077**	**45.273**	**8.531.508**

Fonte: Censo Demográfico de 2000

Quando se considera as áreas dos municípios, as particularidades decorrentes da formação histórica e territorial brasileira se tornam mais cristalinas (Tabela 3). Observa-se que a região Norte, onde se localiza a maior floresta tropical do mundo, com a sua exuberante bacia hidrográfica, ocupa 45,4% de todo o território brasileiro. Os seus Vilarejos, sozinhos, dominam um quinto do espaço nacional e, se a eles se somam os Pequenos, esse domínio se expande até 44,0% da área nacional. A região Centro-Oeste, também, com as suas particularidades ecológicas, pois lá se localiza grande parte do Cerrado e o Pantanal, dois dos ecossistemas mais importantes do país, ocupa outra grande parte do território brasileiro, quase 20,0%.

Somando as duas regiões – Norte e Centro-Oeste – os seus domínios territoriais se apoderam de quase dois terços do Brasil. Os Vilarejos da região Norte e da Centro-Oeste preenchem quase um terço do país e, acrescentando-se os Pequenos municípios, a extensão territorial chega a 62,0%. Em síntese: somente 8,0% da população total do Brasil reside em 62,0% do seu território! Isso significa uma grande dispersão territorial da população, explicada pelas particularidades ecológicas e regionais e, consequentemente, pela especificidade da ocupação territorial brasileira. Pelo outro lado, acentuando a dimensão da concentração, a população dos municípios maiores do que 500.000 habitantes dos estados de São Paulo e do Rio de Janeiro, 24 milhões de habitantes, ocupam, unicamente, 7,8% do território brasileiro.

O CASO DE MINAS GERAIS

Minas é uma síntese, por excelência, da coexistência dos processos de concentração e de dispersão demográfica , além de ser o estado com o maior número de municípios, tendo feito, na última década, um grande esforço para amplia-los, estabelecendo mais 130. Trata-se de uma escolha criteriosa, não só pela sua riqueza analítica, mas pela disponibilidade de dados. Será possível, inclusive, trabalhar com uma melhor estratificação dos municípios em seis grandes categorias, subdividindo os Vilarejos e os Pequenos. Porém, em função das limitações desse artigo, a análise dos dados de Minas Gerais se restringirá, em grande parte, ao ano de 2000.

Minas têm uma grande proporção, maior do que a média nacional, de municípios menores do que 20.000 habitantes e neles residem cerca de 30,0% de sua população. (Tabela 4 e mapa anexo). O interessante é que a metade dessa população ainda mora em 517 municípios menores do que 10.000 habitantes, para os quais a literatura corrente sugere um tratamento analítico de área rural. Aliás, 64,0% da população mineira, considerada como rural pelo Censo de 2000, residia nos municípios menores do que 20.000 habitantes e, na sua grande maioria, nos menores do que 10.000.

O processo de urbanização em Minas tem sido menos acelerado do que no Brasil, como um todo. No estado, ainda se têm mais de 60,0% da população residindo nos

TABELA 4
MINAS GERAIS, DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO SEGUNDO O TAMANHO DOS MUNICÍPIOS; N.º DE MUNICÍPIOS E GRAU DE URBANIZAÇÃO, 2000.

TAMANHO DOS MUNICÍPIOS	POPULAÇÃO			Nº de municípios	grau de urbanização
	TOTAL	URBANA	RURAL		
<10.000	2.754.210	1.558.629	1.195.581	517	56,59
10 A 20.000	2.415.758	1.568.123	847.635	171	64,91
20 A 50.000	3.044.892	2.321.864	723.028	105	76,25
50 A 100.000	2.619.424	2.337.097	282.327	37	89,22
100 A 500.000	3.735.004	3.588.978	146.026	20	96,09
>500.000	3.266.200	3.249.299	16.901	3	99,48
TOTAL	17.835.488	14.623.990	3.211.498	853	81,99

Fonte:FIBGE, Censo Demográfico de 2000

municípios menores do que 100.000 habitantes. Nos maiores do que 100.000, onde havia apenas 23 municípios, residia quase 40,0% da população, predominavam, na sua quase totalidade a população urbana. Existiam, em 2000, unicamente três municípios maiores do que 500.000 habitantes: Belo Horizonte, Contagem e Uberlândia.

TABELA 5
MINAS GERAIS, POPULAÇÃO, ÁREA E NÚMERO DOS MUNICÍPIOS,2000

TAMANHO DOS MUNICÍPIOS	POPULAÇÃO		ÁREA		NÚMERO	
	ABSOLUTO	%	ABSOLUTO	%	ABSOLUTO	%
<10.000	2.754.210	15,44	275.881,2	46,89	517	60,61
10 A 20.000	2.415.758	13,54	135.526,1	23,03	171	20,05
20 A 50.000	3.044.892	17,07	118.214,9	20,09	105	12,31
50 A 100.000	2.619.424	14,69	39.391,9	6,69	37	4,34
100 A 500.000	3.735.004	20,94	18.371,7	3,12	20	2,34
>500.000	3.266.200	18,31	997,8	0,17	3	0,35
TOTAL	17.835.488	100,00	588.383,6	100,00	853	100,00

Fonte:FIBGE, Censo Demográfico de 2000

A dispersão demográfica é notável, 61,0% dos municípios, menores do que 10.000 habitantes, se distribuem através de quase a metade do território mineiro, contendo somente uma população de 2,8 milhões. Somando a esse primeiro grupo, aqueles municípios entre 10 e 20.000 habitantes, a população residente quase dobra em tamanho e a área coberta atinge a 70,0% do estado. Nela estão, fragmentados, 688 municípios!

Devem ser levados em conta, também, outros 142, considerados na classificação anterior como Pequenos – entre 20 e 100.000 habitantes – distribuídos em 27,0% do espaço mineiro e onde residem, aproximadamente, um terço da população de Minas. Nesse grupo prevalece uma densidade demográfica de 36 h/Km ^{2}, razoavelmente superior aos 12 h/Km ^{2} dos municípios menores do que 20.000 habitantes.A grande concentração populacional aparece, de fato, nos 23 municípios maiores do que 100.000 habitantes, onde a densidade demográfica é de 361 h/Km ^{2} e, principalmente, nos três maiores do que 500.000, onde ela chega a 3.273 h/Km ^{2} .

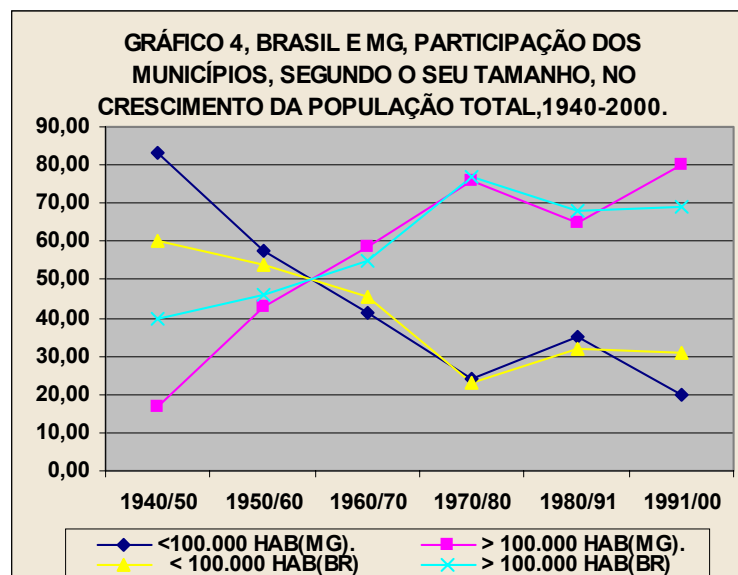
Á comparação entre Minas e o Brasil, no que se refere à participação dos municípios, menores e maiores do que 100.000 habitantes, no crescimento da população total é bastante sugestiva(Gráfico 4). No início do período, a contribuição dos municípios menores para o crescimento da população total era muito maior em Minas, cerca de 83,0%. Nos anos 60, em ambos os casos, os municípios com população superior a 100.000 habitantes passam a ter uma contribuição maior. Essa tendência se mantém até 2000, revelando uma particularidade interessante: no final do período, a participação relativa dos municípios maiores do que 100.000 habitantes, em Minas, é significativamente maior do que a Brasil como um todo, a pesar de neles residirem, proporcionalmente, uma parcela da população menor do que a conjunto do país.

Certamente, será de uma grande utilidade analítica mostrar as diferenças entre os municípios, segundo os seus diferentes tamanhos da população, utilizando-se de alguns indicadores econômicos. Mas, antes deles, serão examinadas as informações sobre a estrutura etária da população (Tabela 6).

TABELA 6, MINAS GERAIS, DISTRIBUIÇÃO POR GRUPOS DE IDADE DA POPULAÇÃO DOS MUNICÍPIOS SEGUNDO O SEU TAMANHO,2000

TAMANHO DOS	DISTRIBUIÇÃO POR IDADE			
MUNICÍPIOS	0 - 14	15 - 60	> 60	TOTAL
até 10 mil	30,21	59,31	10,48	100,00
10 a 20 mil	29,96	59,82	10,22	100,00
20 a 50 mil	29,82	60,89	9,29	100,00
50 a 100 mil	28,09	62,96	8,94	100,00
100 a 500 mil	27,89	64,28	7,84	100,00
mais de 500 mil	25,06	66,53	8,41	100,00
Total	28,37	62,55	9,08	100,00

Fonte:FIBGE, Censo Demográfico de 2000

A população de 0 a 14 anos, relativamente, é maior quanto menor for o município, sugerindo a possibilidade de um nível de fecundidade decrescente. A população em idade ativa obedece a uma outra lógica , sendo maior, proporcionalmente, quanto maior o tamanho do município, provavelmente devido a migração. A maior proporção de idosos nos municípios menores, sugere, também, um provável efeito da migração.

Examinando os indicadores econômicos, em primeiro lugar será apreciado o produto interno bruto (PIB). Mais da metade do PIB total é gerado nos municípios maiores do que 100.000 habitantes e, quando se considera o PIB industrial e o dos Serviços, logicamente, essa porcentagem é ainda maior. (Tabelas 6 e 7). Ao contrário, o PIB

agropecuário é produzido, em mais da sua metade, nos municípios menores do que 20.000 habitantes.

TABELA 6, MINAS GERAIS, PRODUTO INTERNO BRUTO, SEGUNDO OS SETORES E O TAMANHO DA POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO,2000 (% E TOTAIS ABSOLUTOS em R$)

TAMANHO DOS MUNICÍPIOS	PRODUTO INTERNO BRUTO			
	AGROPECUÁRIO	INDUSTRIAL	SERVIÇOS	TOTAL
até 10 mil	31,51	4,53	8,92	8,93
10 a 20 mil	24,81	8,80	8,06	9,80
20 a 50 mil	22,75	13,69	12,44	13,85
50 a 100 mil	12,64	18,44	13,02	15,34
100 a 500 mil	6,38	30,86	20,48	23,79
mais de 500 mil	1,91	23,69	37,07	28,30
Total	8.354.977.421,51	42.847.017.004,92	47.665.505.305,90	98.867.499.732,33

Fonte: Fundação João Pinheiro, 2002

TABELA 7, MINAS GERAIS, PRODUTO INTERNO BRUTO, SEGUNDO OS SETORES E O TAMANHO DA POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO,2000 (% E TOTAIS ABSOLUTOS em R$)

TAMANHO DOS MUNICÍPIOS	PRODUTO INTERNO BRUTO			
	AGROPECUÁRIO	INDUSTRIAL	SERVIÇOS	TOTAL
até 10 mil	29,84	22,00	48,16	8.824.387.032,22
10 a 20 mil	21,40	38,92	39,68	9.684.342.839,23
20 a 50 mil	13,88	42,82	43,31	13.695.620.858,20
50 a 100 mil	6,96	52,10	40,94	15.163.563.568,45
100 a 500 mil	2,27	56,22	41,51	23.517.762.627,18
mais de 500 mil	0,57	36,27	63,16	27.981.822.807,04
Total	8,45	43,34	48,21	98.867.499.732,33

Fonte: Fundação João Pinheiro, 2002

Quando se observa o PIB de acordo com os diferentes grupos, percebe-se, naqueles com menos de 10.000 habitantes, uma predominância do setor serviços, mesmo esses municípios respondendo por 30,0% do PIB agropecuário. Naqueles, entre 10.000 e 50.000 habitantes, o peso relativo do PIB agropecuário tende a cair – o que continuará ocorrendo, em maior quantidade, nos municípios maiores – e a porcentagem do PIB industrial e dos serviços é praticamente igual. A prevalência do PIB industrial acontece nos municípios com a população entre 50.000 e 500.000 residentes e, somente neles, pois no grupo com a população maior prima, largamente, o PIB dos serviços.

O PIB per capita, assim como a renda familiar é crescente segundo o tamanho dos municípios(Tabela 8). Desperta a atenção o PIB per capita dos municípios com população acima de 50.000 habitantes, em média: ele é maior do que a média do estado. Suscita ainda uma maior atenção a renda familiar per capita dos municípios até 10.0000 habitantes: ela é a única menor do que a média do estado.

TABELA 8, MINAS GERAIS, PIB E RENDA FAMILIAR PER CAPITA, SEGUNDO O TAMANHO DOS MUNICÍPIOS, 2000 (EM R$)

TAMANHO DOS MUNICÍPIOS	PIB PER CÁPITA	RENDA FAMILIAR PER CÁPITA
até 10 mil	3.203,96	156,34
10 a 20 mil	4.008,82	183,69
20 a 50 mil	4.497,90	216,62
50 a 100 mil	5.788,89	270,20
100 a 500 mil	6.296,58	298,78
mais de 500 mil	8.567,09	412,57
Total	5.543,30	178,42

Fonte: Fundação João Pinheiro, 2002

A grande fragmentação político-territorial, seria de se esperar, teria repercussões sobre a distribuição da receita entre os municípios(Tabela 9). Belo Horizonte, Contagem e Uberlândia, unicamente, recebiam 43,0% da receita total de Minas. Apreciando-se a receita de todos os municípios acima de 100.000 habitantes, ela eqüivaleria a quase 80,0% da total. Observando a receita média a situação é notável, 517 municípios, ou seja, 61,0%, tinham, em média, apenas R$25.647 para gastar, em cada mês do ano 2000, com os seus cidadãos! A desigualdade entre as receitas é tão grande que, calculando a relação de cada grupo com a média do estado, tem-se em conta para os menores municípios 0,03 e para os maiores 123! As diferenças e as desigualdades, também, refletem-se nas receitas per capita. Fazendo o cálculo da relação da receita de cada grupo com a média do estado, os municípios menores ficam com 0,13 e os maiores com 2,4.

TABELA 9, MINAS GERAIS, RECEITA DOS MUNICÍPIOS SEGUNDO O TAMANHO DE SUA POPULAÇÃO, 2000(EM R$)

TAMANHO DOS MUNICÍPIOS	RECEITA TOTAL	RECEITA TOTAL(%)	RECEITA PER CAPITA	RECEITA MÉDIA
até 10 mil	159.113.260,38	2,06	57,77	307.763
10 a 20 mil	380.200.645,15	4,93	157,38	2.223.396
20 a 50 mil	489.364.004,21	6,34	160,72	4.660.610
50 a 100 mil	687.040.882,54	8,90	262,29	18.568.673
100 a 500 mil	2.665.542.291,27	34,53	713,67	133.277.115
mais de 500 mil	3.337.456.773,40	43,24	1.021,82	1.112.485.591
Total	7.718.717.856,95	100,00	432,77	9.048.907

Fonte: Secretaria da Fazenda, Governo do Estado de M. G., 2003

Realizada a análise de alguns indicadores econômicos, para finalizar, será discutida a mobilidade demográfica dos municípios, ou seja, quais são as possibilidades de um município, via desmembramento ou não, de se manter ou mudar de grupo populacional entre 1940 e 2000.

TABELA 10, MINAS GERAIS, MUNICÍPIOS SEGUNDO O TAMANHO ORIGINAL EM 1940 E O ATUAL EM 2000, INCLUSIVE OS MUNICÍPIOS CRIADOS DURANTE O PERÍODO, 1940 - 2000

TAMANHO DOS MUNICÍPIOS-1940	TAMANHO DOS MUNICÍPIOS-2000						TOTAL	**MUNICIPIOS CRIADOS**
	< 10.000	10 a 20.000	20 a 50.000	50 a 100.000	100 a 500.000	> 500.000		
< 10.000	38	21	5	0	0	0	**64**	16
10 a 20.000	119	59	28	8	7	1	**222**	119
20 a 50.000	273	65	63	25	7	1	**434**	316
50 a 100.000	81	28	10	4	5	0	**128**	111
100 a 500.000	3	0	0	0	1	1	**5**	3
> 500.000	0	0	0	0	0	0	**0**	0
TOTAL	**514**	**173**	**106**	**37**	**20**	**3**	**853**	565
MUNICÍPIOS CRIADOS	461	75	19	6	3	1	565	

A tabela 10 possibilita observar, não só a transição de um grupo a outro, mas também os municípios criados. Em 2000, a grande maioria de municípios criados nos últimos 60 anos eram menores do que 10.000 habitantes, 461, cerca de 82,0% do total. A fragmentação é uma grande geradora de municípios com uma receita insuficiente e com uma população com uma renda familiar per capita baixíssima. Mais da metade deles, 434, eram provenientes da fragmentação dos municípios entre 20 e 50.000 habitantes e o restante, na sua quase totalidade, se originava dos grupos de 10 a 20.000 e de 50 a 100.000 habitantes.

A mobilidade demográfica dos municípios revela um fenômeno interessante: independente do seu grupo originário em 1940, o município sendo criado ou não, a maior probabilidade, 60,0%, era dele permanecer no mesmo grupo ou regredir para um grupo anterior. A exceção não é relevante, o conjunto de municípios maiores do que 500.000 habitantes, pois em 1940 ainda não existia nenhum com esse tamanho. Esse fenômeno ocorre em função da fragmentação, é lógico, mas, também, em decorrência da estagnação demográfica, ou mesmo da regressão, devido às migrações. Apreciando a matriz de transição dos municípios, levando em conta somente os 288 municípios que não se fragmentaram , 68,0% deles, se mantiveram no mesmo grupo ou regrediram.

A coexistência da concentração populacional com a grande dispersão territorial, abastecida pela grande fragmentação político territorial, revela, assim mostram os indicadores, uma grande desigualdade espacial da economia e da sociedade brasileira. Pode-se concluir mais: a estagnação e a regressão demográfica dos municípios sinaliza que essa desigualdade obedece a uma rigidez acentuada durante os últimos sessenta anos.

A EXPRESSÃO SÓCIO-ECONÔMICA E ESPACIAL DA DINÂMICA OCUPACIONAL NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE - RMBH

Geraldo Magela Costa[1]

Carlos Eduardo Flores[2]

CONSIDERAÇÕES SOBRE A FORMAÇÃO ECONÔMICA E SÓCIO-ESPACIAL DA METRÓPOLE BELORIZONTINA

A análise da formação da RMBH permite identificar as várias camadas e permanências no processo de constituição de seu espaço. Tal processo de formação se deve a vários fatores indutores, que geralmente ocorrem na urbanização capitalista, especialmente nos países periféricos: o processo de industrialização; a atuação do poder, por meio da produção de infra-estruturas com fins diversos, da legislação e do planejamento; a ação dos agentes imobiliários; e os movimentos sociais, especialmente daqueles que hoje se convencionou chamar de excluídos, na procura de inserção sócio-espacial urbana. No entanto, a intenção aqui é tão somente identificar algumas tendências desta constituição, especialmente aquelas relacionadas aos processos que levaram à expansão da periferia metropolitana de Belo Horizonte e à conseqüente configuração de um espaço de reprodução, local de moradia de grande parte da população de baixa renda e da força de trabalho.[3] O resultado deste processo tem sido a conformação de um espaço metropolitano segregado, com grandes diferenciações qualitativas em termos tanto da disponibilidade dos meios de reprodução social quanto da localização da oferta de trabalho vis a vis o local de moradia da força de trabalho.

Os dados sobre a evolução da população urbana da RMBH constituem evidências apropriadas para os processos, que se pretende considerar.[4] (Tabela 1). Observa-se, inicialmente, a tendência declinante na taxa de crescimento anual da população urbana da RMBH: de 6,72% na década de 50, para 2,45% na década de 80, apesar de uma pequena recuperação (2,72%) na última década do século. Não há qualquer

---

[1] Professor do Programa de Pós-Graduação em Geografia - IGC/UFMG

[2] Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Geografia - IGC/UFMG

[3] Este processo já foi objeto de várias análises. Para uma síntese identificada com os objetivos deste artigo, ver Costa (1994).

[4] A RMBH era composta, em 2000, de 33 municípios. Para a presente análise optou-se por manter sua formação do início dos anos noventa, com apenas 19 municípios. Este procedimento foi adotado pelo fato dos dados mais significativos da pesquisa Origem-Destino, relacionados aos movimentos pendulares da força de trabalho, serem insignificantes para os municípios mais recentemente incorporados à Região. Além disso, o artigo tem um objetivo de caráter metodológico, para o qual não é relevante considerar-se a RMBH em sua formação político-institucional atual.

Tabela 1 - POPULAÇÃO RESIDENTE URBANA E TAXAS ANUAIS DE CRESCIMENTO - MUNICÍPIOS DA RMBH - 1950 A 2000

								Taxas Anuais de Crescimento %				
Conjunto	**Município**	**1950**	**1960**	**1970**	**1980**	**1991**	**2000**	**1950-1960**	**1960-1970**	**1970-1980**	**1980-1991**	**1991-2000**
1	**Belo Horizonte**	**340.853**	**663.215**	**1.228.342**	**1.775.082**	**2.013.257**	**2.232.747**	**6,88**	**6,36**	**3,75**	**1,15**	**1,16**
	Contagem	1.998	25.215	108.028	278.081	419.975	533.119	28,85	15,66	9,92	3,82	2,69
2	Betim	3.688	8.963	17.536	74.801	162.143	298.116	9,28	6,94	15,61	7,28	7,00
	Sub-total 1	**5.686**	**34.178**	**125.564**	**352.882**	**582.118**	**831.235**	**19,64**	**13,90**	**10,88**	**4,65**	**4,04**
	Juatuba	468	805	1.174	3.022	5.773	15.942	5,57	3,84	9,92	6,06	11,95
3	Mateus Leme	1.908	2.866	4.838	9.086	13.807	20.382	4,15	5,37	6,50	3,88	4,42
	Igarapé(1)	469	1.300	3.490	11.028	19.909	36.611	10,73	10,38	12,19	5,52	7,00
	Sub-total 2	**2.845**	**4.971**	**9.502**	**23.136**	**39.489**	**72.935**	**5,74**	**6,70**	**9,30**	**4,98**	**7,05**
4	Esmeraldas	**2.967**	**3.874**	**4.098**	**5.311**	**7.044**	**38.179**	**2,70**	**0,56**	**2,63**	**2,60**	**20,66**
	Ribeirão das Neves	2.624	4.189	5.547	61.670	119.925	245.143	4,79	2,85	27,23	6,23	8,27
5	Ibirité (2)	1.512	2.361	3.817	27.429	91.193	154.965	4,55	4,92	21,80	11,54	6,07
	Sub-total 3	**4.136**	**6.550**	**9.364**	**89.099**	**211.118**	**377.405**	**4,70**	**3,64**	**25,27**	**8,16**	**6,67**
6	Pedro Leopoldo / Lagoa Santa / Vespasiano / Santa Luzia / Sabará (3)	**27.350**	**41.800**	**78.742**	**167.320**	**301.203**	**462.707**	**4,33**	**6,54**	**7,83**	**5,49**	**4,88**
7	Caeté / Raposos	**12.819**	**19.483**	**28.846**	**36.185**	**42.432**	**45.085**	**4,27**	**4,00**	**2,29**	**1,46**	**0,68**
8	Nova Lima / Rio Acima / Brumadinho	**21.858**	**27.977**	**37.907**	**47.124**	**61.262**	**88.969**	**2,50**	**3,08**	**2,20**	**2,41**	**4,23**
TOTAL		**418.514**	**802.048**	**1.522.365**	**2.496.139**	**3.257.923**	**4.149.262**	**6,72**	**6,62**	**5,07**	**2,45**	**2,72**

Fonte: Anuário Estatístico de Minas Gerais – 1993/94.
Censo Demográfico de 2000 (Apud Mendonça, 2002: 52)
Notas: (1) Inclui São Joaquim de Bicas; (2) Inclui Mário Campos e Sarzedo; (3) Inclui Confins e São José da Lapa. Estes 5 municípios foram recentemente emancipados.

surpresa em relação a esta tendência, uma vez que vários estudos já mostraram que o fenômeno está ocorrendo na maioria das regiões metropolitanas brasileiras.[5] No entanto, três dos conjuntos de municípios da RMBH vêm mantendo um ritmo de crescimento de sua população urbana bem superior ao da região como um todo (Figura 1 - Anexo 1): o conjunto dos municípios do eixo de expansão oeste (conjunto 2), já mostrando expressiva expansão populacional nos municípios de Juatuba, Mateus Leme e Igarapé, para além de Contagem e Betim; aquele formado pelos municípios de Ribeirão das Neves e de Ibirité (conjunto 5), localizados respectivamente a noroeste e sudoeste da Região; e um terceiro, constituído pelos municípios de Pedro Leopoldo, Lagoa Santa, Vespasiano, Santa Luzia e Sabará (conjunto 6), este último localizado a leste da Região e os demais a norte.[6]

A análise aqui se concentrará nos municípios do eixo oeste, em Ribeirão das Neves e Ibirité, além do município de Nova Lima, ao sul da RMBH, por constituírem objeto de pesquisas já concluídas e em processo de elaboração.[7]

O conjunto de municípios do eixo oeste (conjunto 2), além de vir mantendo altas taxas de crescimento da população urbana, concentrava, em 2000, aproximadamente 44% da população urbana do total dos municípios da periferia metropolitana. Em um primeiro momento - décadas de 50 e de 60 -, o maior crescimento foi observado no município de Contagem, conseqüência da criação da Cidade Industrial, na década de 40. Este crescimento ainda se mantém alto na década de 70, agora explicado também pelo processo de periferização da região metropolitana, uma característica generalizada para todo o País naquele período. Betim, por sua vez, mantém um alto crescimento de sua população urbana ao longo de todo o período considerado na tabela, destacando-se a década de 70, quando foi implantada a Fiat Automóveis no município. Observa-se que a população urbana de Betim passou de 3.688 habitantes em 1950 para 298.116 habitantes em 2000.

A partir da década de 80 já ocorre um processo de extravasamento ainda mais para o oeste da região metropolitana, observando-se altas taxas de crescimento urbano nos municípios de Juatuba e de Mateus Leme, associadas à dinâmica do mercado imobiliário. No entanto, este crescimento se dá em uma base

[5] Ver por exemplo o artigo de Baeninger (1992).

[6] Observa-se que Esmeraldas (conjunto 4) teve um crescimento extraordinário de sua população urbana nos anos noventa. Trata-se de um fenômeno novo de expansão metropolitana e que deverá ser melhor analisado em estudos posteriores.

[7] São pesquisas coordenadas e desenvolvidas pelo autor, cujos principais resultados encontram-se em Costa (1996, 1998, 2003) e Rocha; Costa (1996).

populacional muito estreita, significando acréscimos absolutos relativamente pequenos naqueles municípios.

Fato notável é que Betim continua com alta taxa de crescimento urbano, mesmo passado o momento dos maiores impactos decorrentes da implantação da Fiat Automóveis em seu território, nos anos 70. Observa-se assim uma assimetria, já que, nos anos 90, o município caracterizava-se como um forte e moderno centro industrial, mas com significativa concentração de pobreza. Ao mesmo tempo em que, por exemplo, o PIB municipal correspondia a 10% e 26% do estadual e metropolitano, respectivamente, em 1993, informações do censo demográfico de 1991 mostram que o rendimento nominal de 33,45% dos chefes de domicílios de Betim estava na faixa de até um salário mínimo mensal, enquanto este mesmo indicador era de 20,41% para Belo Horizonte e 23,22% para Contagem. A média para a RMBH como um todo era de 24,85% naquele ano. A mencionada assimetria também se expressa quando se constata que, dos 17.000 empregados diretos da Fiat em 1994, apenas 22% residiam em Betim.[8] (ROCHA; COSTA, 1996)

Ao contrário de Betim, que teve crescimento populacional concomitante ao fortalecimento de sua base econômica, outros municípios da periferia metropolitana se caracterizam por serem apenas dormitório de uma população de baixa renda e de uma força de trabalho em sua maioria desqualificada. Dois deles - Ribeirão das Neves e Ibirité (conjunto 5) - foram as principais fronteiras do processo de periferização metropolitana na década de 70. Enquanto a população urbana metropolitana cresceu à taxa de 5,07% ao ano naquela década, esses dois municípios experimentaram taxas de 27,23% e 21,80% ao ano, respectivamente. Este extraordinário crescimento deve-se à dinâmica do mercado imobiliário, especialmente à ação de loteadores produtores de lotes populares. Era um momento de grandes fluxos migratórios direcionados especialmente para as maiores regiões metropolitanas do País. A política habitacional do BNH já mostrava a incapacidade de atingir seu objetivo expresso de contribuir para a solução de moradia para a população de baixa renda. Diante disto, "loteadores populares" passaram a produzir loteamentos acessíveis a este segmento social da população. Para serem economicamente acessíveis, os loteamentos eram produzidos em municípios onde ainda existiam grandes extensões de terras baratas e, principalmente, onde a legislação urbana inexistia ou era insuficiente para coibir loteamentos desprovidos de serviços urbanos básicos, o que, em última instância, significava um produto final (o lote) barato.[9] No período de 1970 a 2000, as populações urbanas de Ribeirão das Neves e Ibirité

---

[8] 43% moravam em Belo Horizonte, 27% em Contagem e 8% em outros municípios.
[9] Para uma análise mais completa a respeito desta questão ver Costa (1983; 1994).

passaram de 5.547 e 3.817, para 245.143 e 154.965[10] habitantes, respectivamente. Estes dois municípios apresentam os piores indicadores de receita per capita da RMBH.

Quanto ao município de Nova Lima, os dados da Tabela 1 não permitem uma análise em separado da evolução de sua população urbana. De fato, o crescimento de sua população urbana não tem sido tão extraordinário como aquele de outros municípios da fronteira imediata da capital, a exemplo de Ribeirão das Neves e Ibirité, acima considerados. Dados dos censos do IBGE revelam que nas décadas de 70, 80 e 90, a população urbana de Nova Lima cresceu a taxas anuais de 2,50%, 2,10% e 4,07%, respectivamente. No entanto, a população urbana do município era de apenas 63.035 habitantes em 2000. O interesse em pesquisar o município de Nova Lima está, portanto, menos em seu crescimento populacional e mais nas características de sua ocupação. Trata-se de um município que vem se constituindo em espaço de expansão metropolitana, tanto na forma de condomínios para segmentos de alta renda da população, quanto de localização de atividades do chamado terciário superior na fronteira imediata da região central da capital. Os fatores que induziram este tipo de expansão/ocupação são diversos, variando desde características topográficas, cênicas e ambientais, passando pela estrutura de propriedade da terra, fortemente concentrada nas mãos de duas mineradoras e chegando às formas de gestão municipal dos últimos anos, baseadas em estratégias de incentivos e de marketing para a atração de atividades econômicas e de moradores com as características acima mencionadas.[11]

Em síntese, pode-se dizer que apesar de novos processos virem ocorrendo na formação da metrópole belorizontina, isto não significa a eliminação das marcas deixadas por processos anteriores. A metrópole se caracteriza por uma grande diferenciação do seu espaço, com marcas profundas da expansão periférica de períodos anteriores de seu processo de formação. Ou seja, a produção dos espaços (urbano, metropolitano) se dá por meio de várias camadas, que vão se somando no tempo, caracterizando, nos termos de Harvey (1995), um "palimpsesto" que mantém, na paisagem urbana, as cristalizações que expressam a história de sua formação. O processo de expansão da periferia da RMBH, que marcou a produção de seu espaço nos anos 70, continua, portanto, como um espaço vivo de reprodução social, caracterizado como local de moradia de boa parte da força de trabalho metropolitana. Os dados sobre os movimentos pendulares da força de trabalho a seguir apresentados constituem evidências relevantes para a confirmação e entendimento de processos atuais e das permanências cristalizadas no espaço metropolitano.

---

[10] Neste total de população urbana de Ibirité estão incluídas as populações urbanas dos municípios de Mário Campos e Sarzedo, emancipados recentemente.

[11] Uma análise mais completa sobre as formas de constituição e gestão territorial de Nova Lima nos últimos anos está na dissertação de mestrado de Pacheco (2003).

EVIDÊNCIAS DA DINÂMICA DA RMBH A PARTIR DOS MOVIMENTOS PENDULARES DA POPULAÇÃO OCUPADA

A Tabela 2 sintetiza algumas informações preliminares da pesquisa Origem e Destino (Fundação João Pinheiro: 2002) que dizem respeito ao movimento da força de trabalho ocupada em municípios selecionados da RMBH. São seis municípios que além de já virem sendo objeto de pesquisa pelos autores, constituem um núcleo metropolitano dinâmico em temos de atividades produtivas, de setor terciário e de atuação do mercado imobiliário.

Tabela 2
Origem e destino da população ocupada em municípios selecionados da região metropolitana de Belo Horizonte (*)

Deslocamentos	População Ocupada	% em relação ao Município	% relação a RMBH
Belo Horizonte-Belo Horizonte	775.053	91,98	49,38
Belo Horizonte-Demais Munícipios da RMBH	67.609	8,02	4,31
Total BH	**842.663**	**100,00**	**53,69**
Betim-Belo Horizonte	15.996	16,35	1,02
Betim-Betim	70.481	72,02	4,49
Betim-Contagem	9.823	10,04	0,63
Betim-Demais Munícipios da RMBH	1.557	1,59	0,10
Total Betim	**97.857**	**100,00**	**6,23**
Contagem-Belo Horizonte	58.817	30,76	3,75
Contagem-Betim	9.642	5,04	0,61
Contagem-Contagem	120.572	63,05	7,68
Contagem-Demais Munícipios da RMBH	2.204	1,15	0,14
Total Contagem	**191.235**	**100,00**	**12,18**
Ibirité-Belo Horizonte	20.983	45,17	1,34
Ibirité-Betim	2.577	5,55	0,16
Ibirité-Contagem	4.638	9,98	0,30
Ibirité-Ibirité	16.934	36,45	1,08
Ibirité-Demais Munícipios da RMBH	1.325	2,85	0,08
Total Ibirité	**46.458**	**100,00**	**2,96**
Nova Lima-Belo Horizonte	7.991	32,93	0,51
Nova Lima - Betim	188	0,78	0,01
Nova Lima-Contagem	430	1,77	0,03
Nova Lima-Nova Lima	15.336	63,19	0,98
Nova Lima-Demais Munícipios da RMBH	323	1,33	0,02
Total Nova Lima	**24.269**	**100,00**	**1,55**
Ribeirão das Neves-Belo Horizonte	42236	49,52	2,69
Ribeirão das Neves-Betim	637	0,75	0,04
Ribeirão Neves-Contagem	6144	7,20	0,39
Ribeirão das Neves-Ribeirão das Neves	34817	40,82	2,22
R.Neves-Demais Munícipios da RMBH	1456	1,71	0,09
Total Ribeirão das Neves	**85.290**	**100,00**	**5,43**
PO total dos municípios Selecionados	**1.287.772**		**82,04**
PO total dos municípios da RMBH	**1.569.624**		**100,00**

Fonte: Fundação João Pinheiro. Pesquisa Origem-Destino: 2001-2002

(*) Foi excluída da pesquisa origem-destino a população ocupada que não possui destino fixo. Estima-se que a mesma é inferior a 5% do universo pesquisado.

Observa-se inicialmente que os seis municípios concentram 82,04% (1.287.772) do total da população ocupada da RMBH (1.569.624). Destes, 53,69% estão no município da capital.

Os dados foram organizados para permitir identificar especialmente o destino da população ocupada em cada município selecionado no seu movimento diário para o trabalho. O município de Belo Horizonte é o local de destino de boa parte da população ocupada dos municípios que têm poucas oportunidades de emprego: Ibirité (45,17%) e Ribeirão das Neves (49,52%), evidenciando a consolidação de um processo de periferização da RMBH, cujo ápice ocorreu nos anos 70 do século passado. Apenas 36,45% e 40,82%, respectivamente, da população ocupada destas duas localidades trabalham no seu próprio município de moradia. São de fato municípios-dormitório, onde residem os segmentos mais pobres da força de trabalho metropolitana.

A situação dos municípios do eixo oeste - Contagem e Betim - é um pouco diferente. Contagem mantém uma relação histórica com a capital, consolidada a partir do momento em que o seu território foi selecionado para abrigar a área industrial de Belo Horizonte nos anos 40. Observa-se que, apesar de ser um município que abriga atividades econômicas de expressão na RMBH, tanto do setor secundário quanto, ultimamente, do terciário,[12] 30,76% da população ocupada ali residente trabalha em Belo Horizonte. Enquanto isto, da população ocupada residente em Betim apenas 16,35% trabalham no município da capital, outros 10,04% deslocando-se para Contagem para exercerem suas atividades. Este tipo de informação contribui para mostrar que os deslocamentos diários da força de trabalho são influenciados pela distância. A mancha urbana de Betim, apesar de constituir uma expansão conurbada do núcleo central metropolitano, está muito distante da capital, quando se trata de deslocamentos diários para o trabalho, o que, em última instância, significa altos custos de transportes. Finalmente, os dados sobre Nova Lima mostram também uma ligação intensa com Belo Horizonte: 32,93% da mão de obra residente naquele município trabalham na capital. Apesar de não terem sido considerados dados relacionados à renda da população ocupada de Nova Lima, pode-se sugerir que aquela que se desloca para trabalhar em Belo Horizonte é de alta renda, dadas as características da expansão residencial naquele município, conforme acima mencionado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A observação acima é uma das evidências de que a análise aqui apresentada está ainda muito incompleta, não apenas no que se refere aos dados mas também em relação à questão teórico-metodológica. Tratam-se, portanto, de algumas primeiras reflexões sobre evidências que precisam ser aprofundadas, tanto em termos da ampliação do potencial explicativo dos dados quanto da explicitação da importância deste tipo de análise para o entendimento da dinâmica das metrópoles no seu processo de planejamento.

---

[12] A este respeito ver a análise contida na dissertação de mestrado de Ferreira (2003)

Quanto a este último aspecto, as teorias urbanas, que têm como suporte a abordagem da economia política, precisam ser estendidas para se constituírem em alternativa apropriada e completa de análise urbana. Muitas vezes, a distância entre as hipóteses teóricas e a evidência empírica ainda é muito grande para dar conta de resultados que sejam, por exemplo, adequados para orientar a política e o planejamento urbano. Por outro lado, os dados sobre movimentos pendulares da população ocupada podem ser melhor trabalhados por meio de desagregações setoriais e sub-setoriais da ocupação, bem como de cruzamentos com a variável renda, o que irá permitir ampliar a análise, por exemplo, sobre as transformações econômicas e sócio-espaciais mais recentes, incluindo-se aí a possível identificação de uma certa divisão espacial do trabalho entre partes da RMBH. São análises essenciais para orientar a elaboração de políticas, do planejamento e da gestão metropolitana.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAENINGER, R. 1992. O processo de urbanização no Brasil: características e tendências. In: BOGUS, L.M.M., WANDERLEY, L.E.W. (Orgs.). 1992. *A luta pela cidade em São Paulo*. São Paulo: Cortez Editora. p.11-28.

COSTA, G. M. 1996. A produção do espaço urbano sob o impacto da indústria globalizada: um estudo de caso. In: XX ENCONTRO ANUAL DA ANPOCS, Caxambu/MG. *Anais*… São Paulo: ANPOCS. (disponível em meio digital).

______. 1998. "New" old forms of urbanization in the Metropolitan Region of Belo Horizonte, Brazil. In: 94th ANNUAL MEETING OF THE ASSOCIATION OF AMERICAN GEOGRAPHERS. Boston.

_____. 2003. Conseqüências socioespaciais de grandes projetos industriais: o caso da Fiat Automóveis, Betim/Região Metropolitana de Belo Horizonte. In: Gonçalves, M. F.; Brandão, C. A.; Galvão, A. C. (org.) 2003. *Regiões e cidades, cidades nas regiões*. O desafio urbano-regional. São Paulo: Editora UNESP/ANPUR. p. 449 - 464.

COSTA, H.S.M. 1983. *The production of popular residential land developments in Belo Horizonte, Brazil*. Londres: Architectural Association. (Dissertação de Mestrado).

COSTA, Heloisa Soares de Moura (1994). Habitação e produção do espaço em Belo Horizonte, In: Monte-Mór, R.L.M. (Org.), *Belo Horizonte: espaços e tempos em construção,* Belo Horizonte: PBH/ UFMG-Cedeplar. p. 51-77.

FERREIRA, H. F. 2003. A inserção de Contagem no contexto urbano da RMBH: reflexões sobre as transformações sócio-espaciais recentes. Dissertação de Mestrado. Belo Horizonte: Programa de Pós-graduação em Geografia - IGC/UFMG.

HARVEY, D. 1995. *Espaços urbanos na 'aldeia global'*: reflexões sobre a condição urbana no capitalismo do final do século XX. (Transcrição de uma conferência proferida em Belo Horizonte, em 1995).

MENDONÇA, J. G.; COSTA, H. S. M. 2003. Entre a homogeneização e a diversidade: segregação sócio-espacial na metrópole belo-horizontina e as especificidades do *eixo sul*. In: XXVII ENCONTRO ANNUAL DA ANPOCS. *Anais*….Caxambu: APEP (CD Rom).

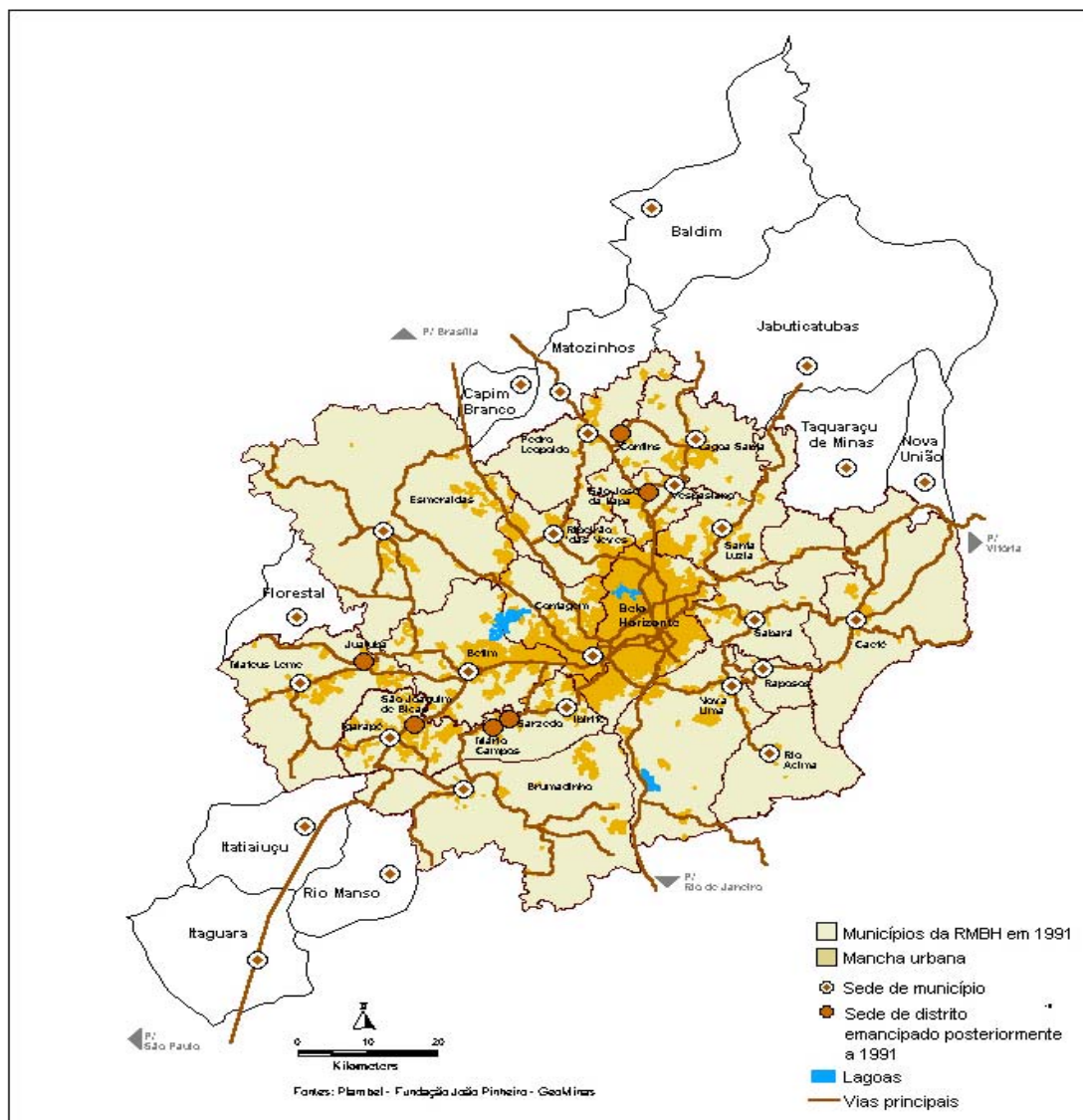
PACHECO, P. D. 2003. A gestão local no ambiente metropolitano: o caso de Nova Lima no Eixo Sul da RMBH. Dissertação de Mestrado. Belo Horizonte: Programa de Pós-graduação em Geografia - IGC/UFMG.

ROCHA, V.E., COSTA, G.M. 1996. Produção do espaço na periferia metropolitana: reflexões a partir do caso de Betim/MG. In: VI ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR, *Anais...* Rio de Janeiro: ANPUR. p.560-571.

Anexo 1

Figura 1

Fonte: Mendonça; Costa (2003)

V.1 – 01.outubro.03

Sensos e Dissensos: as inovações metodológicas do Censo Demográfico 2000

Claudio Salvadori Dedecca[*]

Eliane Rosandiski[**]

Este ensaio apresenta uma primeira síntese sobre os efeitos das inovações do Censo Demográfico 2000 para a análise da estrutura sócio-ocupacional brasileira. Novos critérios e conceitos foram incorporados pelo CD 2000, causando turbulências na comparação de seus resultados com aqueles produzidos pelo CD 1991 e a PNAD para os anos 90. O ensaio procura mostrar de modo didático as principais mudanças e apontar os seus efeitos sobre as estimativas de População Economicamente Ativa. Esse trabalho não tem pretende dar conta por completo da turbulência causada pela metodologia do CD 2000, mas apenas apontar as dificuldades e ressaltar a necessidade de se adotar uma postura cuidadosa na elaboração de suas informações e das conclusões analíticas respectivas.

Mudanças Sócio-Econômicas e os Sistemas de Informação

Em um trabalho de análise realizado pela Associação Brasileira de Estudos Populacionais sobre os resultados do Censo Demográfico de 1980, argumentava-se que *tem sido grande o avanço das informações dos censos demográficos, tanto no que se refere à qualidade e abrangência dos dados quanto à relevância dos levantamentos e à divulgação dos resultados, o que tem facilitado o maior desenvolvimento de pesquisas demográficas e sócio-econômicas nos últimos anos. Porém, esse avanço tem provocado modificações nos censos nem sempre percebidas pelos pesquisadores que trabalham com a análise comparativa, tomando, como base, a evolução de dados censitários* (Abep, 1984:11).

Em um outro trabalho realizado por uma experiente pesquisadora do IBGE, encontra-se esta outra afirmação: *as grandes transformações que marcam a sociedade atual não encontram contrapartida na realidade "retratada" pelas estatísticas oficiais, cujas*

---

[*] Professor do Instituto de Economia, Unicamp (cdedecca@eco.unicamp.br).
[**] Doutora em Economia e Pesquisadora do Cesit-Ie-Unicamp (elirosan@eco.unicamp.br).

categorias operacionais e classificações "estáveis", harmônicas", refletem um corpo conceitual cujos pressupostos teóricos representam a sociedade industrial nacional. Assim, fenômenos que ganham centralidade no contexto atual – cultural, de conhecimento e informação e de signos e imagens – ou não são contemplados pelo sistema de informação estatística ou são por ele apropriados a partir da lógica de representação da sociedade anterior, o que os desfoca (Porcaro, 2000:20).

As afirmações acima mencionadas apontam duas ordens de dificuldades encontradas na elaboração de bases de informação sócio-econômicas.

A primeira delas refere às dificuldades de comparabilidade criadas pelo avanço metodológico realizado nessas fontes de dados, permitido pelo desenvolvimento das técnicas estatísticas e de informação. Esse movimento possibilitou uma redução dos custos relativos das diversas etapas de realização de uma pesquisa estatística sócio-econômica. Ademais, o avanço da informática facilitou amplamente o uso dos microdados por ela produzidos. As técnicas informatizadas de coleta de dados, de leitura dos mesmos, cheque e consistência dos dados obtidos, reduziram custos relativos e o tempo para a produção da informação. Por outro lado, os microcomputadores com elevada capacidade de processamento e os novos softwares criaram uma enorme facilidade de utilização de bases de informação como, por exemplo, a do Censo Demográfico, caracterizadas por um elevado número de registros.

As melhores condições para realização dessas pesquisas potencializaram a ampliação de sua abrangência, tanto em termos tamanho e qualidade da amostra, como do escopo de variáveis introduzidas no instrumento de coleta (questionário).

A experiência brasileira é rica para demonstrar esse argumento. Nos últimos 50 anos, o Censo Demográfico tem passado por um processo sistemático de atualização, que provoca alterações importantes em seu questionário da amostra com ampliação substantiva dos temas explorados para investigação. Ademais, enquanto nos anos 70, o processamento dos dados coletados consumia, aproximadamente, 5 anos e o uso dos dados divulgados exigia o uso de computadores de grande porte e de um tempo longo de processamento, constata-se, hoje, que o IBGE produziu os dados do Censo Demográfico de 2000 em dois anos e o uso

desses dados pode ser rapidamente realizado graças ao formato de sua divulgação, à existência de microcomputadores e dos novos softwares.

Contudo, essa maior facilidade no acesso e uso dos dados do Censo Demográfico exige maior atenção com as mudanças metodológicas, em razão da maior amplitude do instrumento de coleta e do conteúdo das variáveis nele existentes.

A outra ordem de dificuldade a ser mencionada diz respeito aos impactos que as transformações sócio-econômicas, que se acentuaram nesses últimos 20 anos, vêm produzindo sobre a dinâmica dos levantamentos estatísticos.

São desnecessárias maiores menções sobre as mudanças sócio-econômicas em curso tanto nos países de capitalismo avançado como naqueles em desenvolvimento. A referência a algumas delas, permite explicitar seus impactos sobre a estrutura sócio-econômica e suas exigências de atualização dos levantamentos estatísticos.

A transição demográfica conhecida pela maioria dos países tem se traduzido na consolidação de uma estrutura populacional com crescente participação dos segmentos mais idosos, os quais tem inclusive conhecido uma rápida elevação de sua esperança de vida. Esta mudança afetou fortemente a estrutura familiar, que passou a caracterizar unidades de menor tamanho, com uma ampliação substantiva dos domicílios unifamiliares e unipessoais. A importância dessa transformação tem exigido uma maior abrangência dos levantamentos estatísticos na coleta de informações sobre arranjos familiares e sobre a população agora denominada na terceira idade.

Uma outra questão a ser tratada vincula-se às atuais condições dinâmicas da estrutura econômica, caracterizada por alterações tecnológicas importantes que reduzem a importância da indústria na criação de novas postos de trabalho, que criam novos segmentos ocupacionais vinculados aos novos tipos de serviços, que transformam as condições de assalariamento no mercado de trabalho, que estabelecem novas relações entre setores, que alteram o modo de geração e o perfil da renda, ...

Este movimento demanda atualização e ampliação do escopo dos levantamentos estatísticos. Uma situação de tensão se estabelece. As modificações na estrutura sócio-ocupacionais induzem novas necessidades de informação, ao mesmo tempo, essas novas necessidades exigem maiores recursos financeiros para seu atendimento. Explicita-se, deste

modo, uma restrição recorrente a todos os levantamentos estatísticos: buscar atender ao máximo as demandas existentes dentro das disponibilidades financeiras existentes. É na realização do Censo Demográfico que esta tensão se apresenta de modo mais intenso.

O Censo Demográfico constitui em todos os países no maior e mais caro levantamento estatístico sócio-econômico. A sua realização exige a ampla mobilização da capacidade técnica e de recursos humanos das instituições nacionais de estatística. Estas instituições têm procurado incorporar novas técnicas de amostragem, realização de campo e de elaboração da base de dados com o objetivo de reduzir relativamente os custos de implantação do Censo Demográfico e, ao mesmo tempo, ampliar o atendimento das demandas.

No Censo Demográfico de 2000, o IBGE introduziu importantes modificações no desenho da amostra, na coleta, cheque e consistência dos dados e na elaboração da base de dados (IBGE, 2002a). Também, incorporou novos temas no questionário da amostra (IBGE, 2002b), abrindo a possibilidade de obtenção de novas informações sobre as condições sócio-econômicas da população brasileira. Este esforço esteve associado à preocupação de atualizar a metodologia do Censo com o objetivo de responder às mudanças na estrutura sócio-econômica conhecidas pela sociedade brasileira nessas últimas décadas. A atualização metodológica procurou enfrentar o processo de obsolescência dos levantamentos estatísticos apontados por Porcaro (2000) e acima mencionados.

Aos aspectos de atualização metodológica do Censo Demográfico 2000 até agora apontados, devem ser acrescentados outros, que aparecem como uma novidade neste último levantamento.

O primeiro a ser explicitado foi a preocupação em desenhar um instrumento de coleta compatível com as orientações internacionais, mas especialmente convergente com as diretrizes metodológicas adotadas pelos institutos de estatística dos países do Mercosul. Houve a preocupação de elaborar uma informação que pudesse posteriormente ser utilizada na criação de um banco de dados para o Mercosul (Ibge, 2002b: 6).

Outro a ser apontado foi a introdução de novas classificações de ocupação e de atividade econômica. Desde os anos 70, o Brasil vinha convivendo, ao menos, com duas classificações de ocupação e três de atividade econômica. Quanto a classificação de

ocupações, existiam aquela utilizada pelo IBGE nos inquéritos sócio-econômicos e a Classificação Brasileira de Ocupações – CBO, criada segundo as diretrizes da Classificação Internacional Uniforme de Ocupações – CIUO da Organização Internacional do Trabalho – OIT. Em relação à classificação de atividades, o IBGE trabalhava com dois modelos, existindo ainda a Classificação Nacional de Atividade Econômica – CNAE do Ministério da Fazenda.

A utilização de classificações diversas sempre se constituiu em um entrave adicional para a utilização de fontes diferentes de informação. Grandes restrições eram encontradas quando se buscava compatibilizar as informações das diversas fontes. Com o objetivo de superar esta dificuldade, o Governo Federal instituiu a Comissão Nacional de Classificações (Concla) sob a coordenação do IBGE (ver www.concla.org.br). Os trabalhos desta Comissão foram já incorporados ao Censo 2000. Este esforço tem seu aspecto positivo, mas também possui outro de caráter negativo. A conduta adotada permite uma maior possibilidade de uso integrado dos dados do Censo com aqueles de outras fontes de informação. Contudo, ela cria uma certa dificuldade para a comparação dos dados do Censo 2000 com aqueles anteriores. O grau desta dificuldade somente poderá ser conhecido com uma avaliação metodológica minuciosa das modificações implementas e o uso dos dados do Censo 2000 em conjunto com aqueles dos Censos 1991 e anteriores.

O Censo Demográfico 2000

Apresentadas essas observações de caráter mais geral, deve-se tratar dos impactos criados pela modificação do conteúdo das variáveis coletadas pelo questionário da amostra do Censo 2000, em comparação com aquele do Censo de 1991. Neste ensaio, serão exploradas somente as inovações referentes aos quesitos sobre condição de atividade e ocupação existentes no questionário da amostra. Isto é, os quesitos 4.30 a 4.61.

Contudo, inicialmente são apresentadas as mudanças metodológicas gerais dos critérios básicos adotados pelo Censo Demográfico 2000.

Uma primeira mudança introduzida em 2000 refere-se ao modo de identificar a responsabilidade da organização domiciliar e familiar. Até 1991, buscava-se identificar qual membro da(s) família(s) era o chefe do domicílio e da família. Diversos pesquisadores

apontaram que essa conduta induzia uma declaração em favor do membro em idade ativa do sexo masculino. Por esta razão, foi adotado outro procedimento, em favor da pessoa responsável. Contudo, se a referência ao chefe podia ser associada à organização familiar, existe a possibilidade da pessoa responsável estar vinculada à responsabilidade financeira. Ademais, o procedimento continua a desconsiderar a responsabilidade partilhada do domicílio e da família, situação cada vez mais recorrente quando mais de um membro da família encontra-se no mercado de trabalho.

Outra alteração a ser mencionada é sobre o período de referência para a condição de ocupação. A tradição dos Censos Demográficos era de adotar o período de 12 meses, justificada no caráter sazonal da produção e da ocupação do setor agrícola. Este procedimento causava uma grande dificuldade de compatibilidade do Censo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD-IBGE). A própria PNAD procurou superar esta restrição, adotando dois períodos de referência: os 12 meses anteriores e a semana.

Quadro Sinótico Comparativo dos Questionários da Amostra dos Censos Demográficos de 1991 e 2000

Tema	**1991**	**2000**
Domicílio	Chefe de Domicílio	Pessoa Responsável
Família	Chefe de Família	Pessoa Responsável
Condição de Atividade	Período de referência de 12 meses	Período de referência semana
	Condição de Ocupação (Habitual, Eventual, Não Trabalho)	Condição de Ocupação (Sim ou não)
	Posição na Ocupação (11 possibilidades)	Posição na Ocupação (9 possibilidades, mais perguntas adicionais)
	Ocupação (Classificação do Ibge)	Ocupação (Classificação Brasileira de Ocupações)
	Atividade Econômica (Classificação do Ibge)	Atividade Econômica (Classificação Nacional de Atividade Econômica – CNAE)

	Condição de Desemprego (Uma das alternativas da situação de não trabalho). Período de referência de 12 meses	Condição de Desemprego (definida a partir da condição de não trabalho e da tomada de alguma providência de procura). Período de referência semana

O Censo de 2000 passou a adotar a semana de referência. Esta orientação melhora as informações sobre a ocupação e o desemprego nas atividades não agrícolas, mas pode causar turbulência na avaliação dessas situações para a atividade agrícola. Ademais, dificulta a comparação com os resultados do Censo de 1991. Vantagens são, portanto, confrontadas com possíveis desvantagens.

Inovações também foram introduzidas na obtenção de informações sobre a condição de ocupação. Em 1991, um único quesito investigava a questão. Em 2000, ela se encontra desdobrada em mais de um quesito. Em termos formais, pode-se dizer que essas mudanças não devem causar problemas de compatibilidade. Contudo, somente o tratamento dos dados poderá dar uma resposta mais segura em relação a esta preocupação.

Finalmente, cabe apontar as mudanças incorporadas nas classificações de ocupação e atividade adotadas. Sua necessidade, sem dúvida, era sentida há bastante tempo. O conflito por elas criado era observado tanto entre pesquisas produzidas pelo próprio IBGE, como entre essas e aquelas elaboradas por outras instituições. O uso da Classificação Nacional de Atividade Econômica – CNAE e da Classificação Brasileira de Ocupações – CBO pelo Censo Demográfico 2000, abre a possibilidade de articular seus resultados com aqueles produzidos pelas Pesquisas de Atividade Econômica realizadas pelo IBGE e pela Relação Anual de Informações Sociais – RAIS.

Com certeza, as novas classificações melhoram o conhecimento da ocupação e do setor de atividade onde o trabalho se realiza, entretanto, criam alguma ordem de dificuldades para comparar esses dados com aqueles produzidos em 1991. A Comissão Nacional de Classificações - Concla disponibilizou dicionários de conversão entre as classificações com o objetivo de reduzir as dificuldades de compatibilidade. Contudo, a experiência acumulada mostra que a capacidade desses dicionários não é completa, restando sempre algumas

lacunas. E, portanto, somente o uso dos dados mostrará o grau de comparabilidade dos resultados dos Censos Demográficos 1991 e 2000.

Esses alertas sobre os limites metodológicos inerentes às fontes de informação e as possíveis implicações das inovações introduzidas no último Censo para a comparabilidade com os Censos de 1991 e anteriores é suficiente para mostrar a importância de um estudo de caráter metodológico e estatístico sobre o Censo Demográfico 2000, que auxilie a compreensão e uso de seus resultados por pesquisadores, estudantes e interessados.

Invertendo o argumento encontrado na referência anteriormente mencionada do trabalho da Associação Brasileira de Estudos Populacionais (Abep, 1984), pode-se afirmar, com toda a certeza, que estudos destas mudanças metodológicas introduzidas no Censo Demográfico 2000 possibilitarão uma melhor percepção sobre o avanço de nosso sistema de informação estatística.

Comparação dos questionários dos Censos Demográficos 1991 e 2000 e da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

A seguir são apresentados três esquemas com os fluxos dos questionários da amostra dos Censos 1991 e 2000 e da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios desde 1992. Os fluxos dos Censos Demográficos incluem a totalidade dos quesitos sobre condição de atividade e ocupação de ambos os questionários. Os mesmo não se observa no fluxo da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, que incorpora somente aqueles quesitos mais próximos aos explorados pelos Censos Demográficos.

A análise dos esquemas mostra, inicialmente, a mudança do período de referência no CD 2000 para a semana, ao invés do período de 12 meses adotado no CD 1991, aproximando-o do critério adotado pela PNAD.

Ainda neste primeiro quesito, nota-se uma semelhança de procedimentos entre o CD 2000 e a PNAD, no que se refere à avaliação das condições de atividade e ocupação. No CD 1991, ambas as condições resultavam de um único quesito. Ao contrário, o CD 2000 adota vários quesitos para explorar tal condição, dando um tratamento mais acurado da condição de desemprego.

A condição de desemprego é identificada em conjunto com aquelas referentes ao trabalho sem remuneração e para auto-consumo. O procedimento em seu conjunto representa uma mudança comparativamente ao adotado no CD 1991. Contudo, uma inovação é encontrada: pela primeira vez: o CD incorpora a mensuração do trabalho para auto-consumo, se aproximando da metodologia da PNAD, apesar de não considerar, como esta faz, o trabalho em auto-construção.

Essas alterações abrem a possibilidade de um melhor conhecimento da condição de desemprego e também de formas de trabalho não diretamente mensuráveis em termos econômicos, permitindo que seja ampliado o conceito de População Economicamente Ativa.

FLUXO DO QUESTIONÁRIO DO CENSO DEMOGRÁFICO DE 1991
QUESITOS SOBRE CONDIÇÃO DE ATIVIDADE E OCUPAÇÃO

45 - Trabalhou em todos ou em parte dos últimos 12 meses
Trabalhou — 1- Habitualmente 2 - Eventualmente
3 - Não Trabalhou

46 Qual a ocupação, profissão, cargo, função, etc, que exerceu nos últimos 12 meses ou em parte deles
(Se exerceu duas ou mais ocupações, registre-se a que considera principal. Se mudou de ocupação, de modo definitivo, registre a ocupação atual)

48 Tipo de estabelecimento, negócio, instituição, etc, que ecerceu a ocupação declarada no quesito 46

47 Setor ou ramo de atividade, negócio, orgaização, instituição, em que exerceu a ocupação declarada no quesito

49 Relação de trabalho ou a posição na ocupação no estabelecimento, negócio, instituição, etc, declarado no quesito 48

1 – Trabalhador Agrícola
2 – Empregado | Parceiro ou Meeiro)
3 – Conta Própria |
4 - Empregado | Trabalhador Doméstico
5 – Conta Prória |
6 – Empregado do Setor Privado
7 – Servidor Público | Setor Público
8 – Emrpegado de Empresa Estatal |
9 – Conta Própria
10 - Empregador
11 – Sem remuneração

50 Tem carteira de trabalho assinada
1 Sim 2 Não Sabe 3 Não tem 4 Não é empregado

51 Quantas pessoas trabalham no estabelecimento, negócio, instituição, etc declarado no quesito 48

1 - 1 ou 2 2 - 3 ou 4 3- 5 ou 9 4 - 10 ou +
5 - Trabalha sozinho 6 - Com sócio ou Não remunerado
7 – Trabalhador Doméstico 8 Não sabe

52 Local de trabalho onde exerceu a ocupação declarada no quesito 46
1 – Sem local exclusivo
2 - Com local exclusivo
3 -Com equipamento pesado
4 - Com equipamento leve ou sem
5 – Propriedade agropecuária
6 – Empresa ou firma
7 – Em casa do cliente ou patrão
8 – Outro

53 É contribuinte do instituto de previdência pública

1 – Sim 2- Não sabe 3 – Não é

Horas habitualmente trabalhadas por semana

54 - Na Ocupação do quesito 46 __________

55 – Em outras ocupações __________

56 - Rendimento bruto no mês de agosto de 1991 da ocupação declara no quesito 46

57 - Rendimento bruto no mês de agosto de 1991 de outras ocupações

58 - Se no quesito 45 assinalou não trabalho, indique a situação ou a ocupação que tem, obedecida a ordem enumerada

1 – Já Trabalhou | Procurando Trabalho
2 – Nunca Trabalhou |
3 – Aposentado
4 – Pensionista
5 – Vive de rendas
6 – Detento
7 – Estudante
8 - Doente ou inválido
9 – Afazeres domésticos
0 – Sem ocupação

59 – Indique se é aposentado ou pensionista

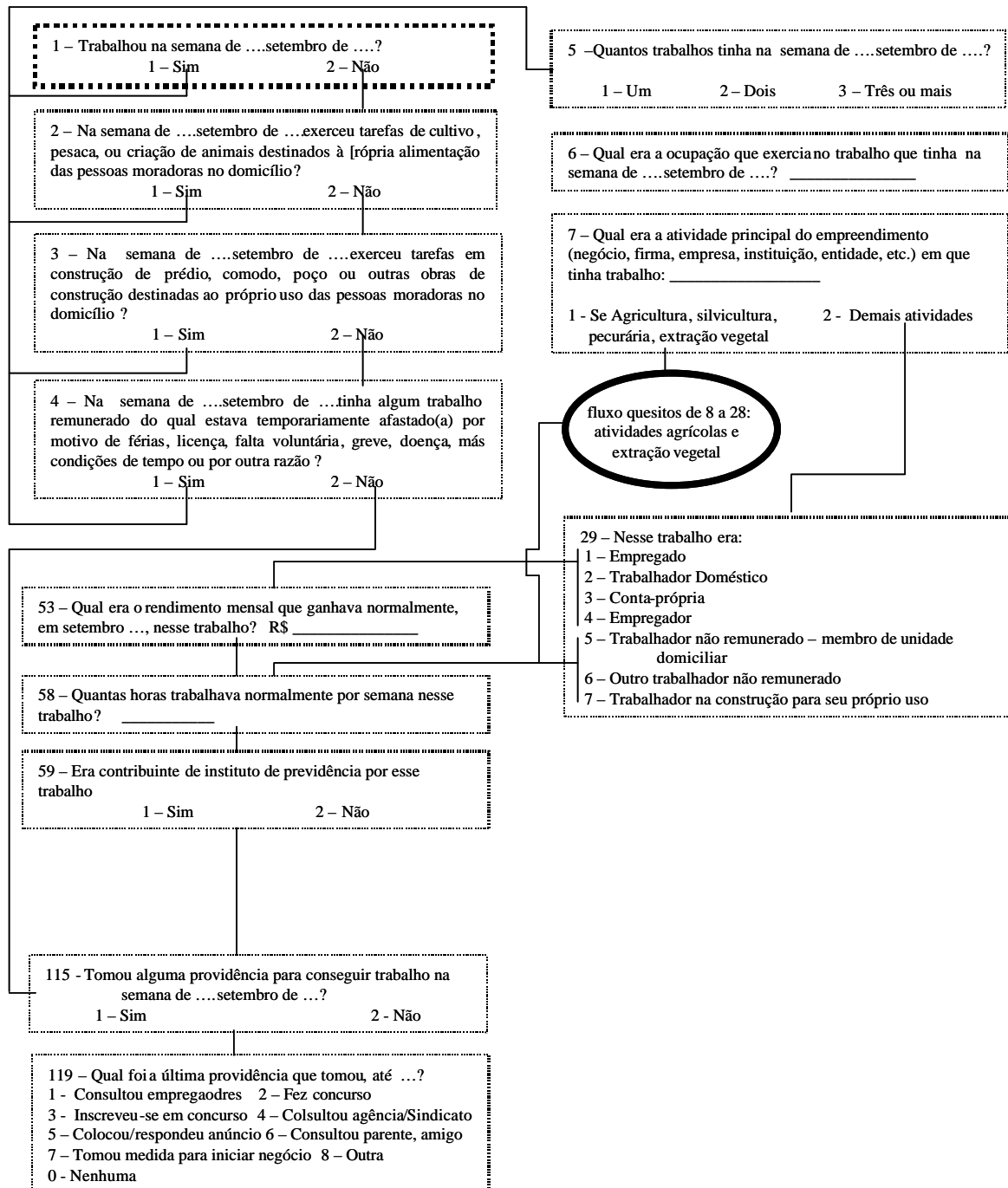
0 – Não é 1 – Aposentado 2 – Pensionista
3 – Aposentado e Pensionista

60 - Rendimento mensal bruto no mês de agosto de 1991, proveniente de aposentadoria e/ou pensão

61 - Rendimento mensal bruto no mês de agosto de 1991, ou média mensal de outros rendimentos que se enquadram em nenhuma das categorias anteriores relacionadas – aluguéis, arrendamentos, doações, emprego de capital, etc.

Fonte: Questionário da Amostra, Censo Demográfico 1991. Elaboração Claudio S. Dedecca e Eliane Rosandiski, Unicamp.

Fonte: Questionário da Amostra, Censo Demográfico 2000. Elaboração Claudio S. Dedecca e Eliane Rosandiski, Unicamp.

FLUXO DO QUESTIONÁRIO DA PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMICÍLIOS 1992-01
QUESITOS SOBRE CONDIÇÃO DE ATIVIDADE E OCUPAÇÃO

Fonte: Questionário, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, 1992-2001. Elaboração Claudio S. Dedecca e Eliane Rosandiski, Unicamp.

Até 1991, os Censos Demográficos incluíram as formas de trabalho com contribuição econômica direta, adotando os critérios utilizados nas Contas Nacionais. As duas formas básicas reconhecidas eram: (1) o trabalho remunerado e (2) o trabalho sem remuneração na ajuda de algum negócio ou estabelecimento.

A PNAD, desde 1992, passou a identificar o trabalho sem remuneração em auto-consumo e em autoconstrução, ampliando os critérios de condição de atividade e ocupação.

A nova conduta do CD 2000 e da PNAD permitem identificar a População Economicamente Ativa segundo o critério adotado até o CD 1991, de caráter mais restrito (PEA-R), e aquela que incorpora as novas formas de trabalho, que assume um caráter mais amplo. A mensuração da População Economicamente Ativa Ampla (PEA-A) abre a possibilidade de se mensurar o volume de trabalho utilizado pela sociedade, mesmo que parte dele não seja abrangido pelos critérios de caráter econômico que pautam as Contas Nacionais.

Também devem ser apontadas as alterações na identificação da condição de desemprego. As mudanças introduzidas podem ter gerado dois tipos de efeitos em sentidos divergentes. A utilização de filtros na definição da condição de desemprego, com a inclusão de novas formas de trabalho, tende a reduzir sua magnitude, pois atividades domiciliares passam a ser identificadas enquanto ocupação.

Por outro lado, a adoção do período de referência de uma semana, em lugar daquele de 12 meses, pode induzir uma ampliação de sua magnitude. Como exemplo desta situação, pode-se tomar o trabalho em atividades agrícolas. É possível que parte do desemprego seja explicado pela não existência sazonal de atividade agrícola em certas regiões durante o período de realização do Censo Demográfico, explicando que pessoas que se mantiveram ocupadas durante boa parte dos demais meses, mas que não realizaram qualquer trabalho no período de referência do CD, seja por este consideradas desempregadas. Em relação a esta questão, merece destaque o tratamento dado pela PNAD que adota dois períodos de referência: a semana e o ano.

Em relação à situação de trabalho remunerado cabe ressaltar o abandono pelo CD 2000 do quesito sobre a local/forma de realização do trabalho que havia sido introduzido no CD 1991. Este quesito, também encontrado na PNAD, tem grande utilidade na caracterização da condição de trabalho, em especial na identificação de formas acobertadas de relação de trabalho subordinada. O procedimento permite identificar a subordinação informal do trabalho, mesma que o entrevistado declare ser autônomo. Ele se constitui em um instrumento, parcial mas valioso, para a identificação a situação de trabalho terceirizado, crescentemente encontrado em nosso mercado de trabalho.

Finalmente, é preciso fazer menção às alterações nas classificações de atividade e de ocupação. Sem dúvida, as classificações até então adotadas mostravam-se crescentemente defasadas em relação às mudanças sócio-ocupacionais vividas recorrentemente pela sociedade brasileira.

No caso da Classificação de Ocupações, um grande enfoque era observado para ocupações vinculadas às atividades primárias, secundárias ou terciárias tradicionais. As ocupações vinculadas a setores de atividades mais modernos eram sub-representadas ou identificadas de modo muito geral. Situação semelhante era encontrada em relação à Classificação de Atividades. Ademais, essas classificações utilizadas em pesquisas domiciliares eram incompatíveis com aquelas adotadas em pesquisas de estabelecimento. A necessidade de atualização e compatibilidade das classificações constituía-se uma antiga necessidade.

Contudo, não se pode desconsiderar que a atualização dessas classificações não trará dificuldades na comparabilidade dos dados do CD 2000 com aqueles produzidos pelos Censos Demográficos anteriores e pela PNAD. Para justificar esta preocupação, apresenta-se a seguir um exemplo de compatibilidade entre classificações de atividade organizada pela Concla. Como se pode notar, não há possibilidade de se desmembrar o setor 412 do CD 1991 para compatibiliza-lo com os setores 53041 e 53042 do CD 2000 e nem desagregar este ultimo para compara-lo com os setores 412 e 424 do CD 1991. São inúmeras as dificuldades deste tipo encontradas quando se analisam ambas as classificações com um todo.

Dificuldades, mesmo que de outra ordem, serão encontradas na compatibilidade das Classificações de Ocupações dos CD 1991 e CD 2000.

Quadro 1
Comparação entre Classificações de Atividades Econômicas

CENSO DEMOGRÁFICO 2000		CLASSIFICAÇÃO NACIONAL DE ATIVIDADE ECONÔMICA	CLASSIFICAÇÃO DE ATIVIDADE CENSO DEMOGÁRAFICO 1991
CÓDIGOS	DENOMINAÇÕES		
53041	Comércio de fios têxteis, tecidos, artefatos de tecidos e armarinho	5141, 5231	412
53042	Comércio de artigos do vestuário, complementos e calçados	5142, 5143, 5232, 5233	412, 424
53050	Comércio de madeira, material de construção, ferragens e ferramentas	5153, 5244	410, 413, 415, 424, 416, 523
53061	Comércio de eletrodomésticos, móveis e outros artigos de residência	5144, 5242, 5243, 5149	416, 424, 413

Uma primeira avaliação comparada dos dados agregados dos CD 1991, CD 2000 e PNAD's

Esta parte do ensaio apresenta a mensuração da estrutura da População em Idade Ativa (PIA) segundo três critérios básicos.

- ✓ Censo Demográfico 1991 – a metodologia do CD 91 permite somente estimar a PEA-R, tomando o período de referência de 12 meses. Isto é o desemprego, a ocupação remunerada e não remunerada com 15 horas semanais de trabalho ou mais.
- ✓ Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, critério tradicional – desde 1992, a PNAD permite mensurar a PEA-R, segundo o critério do Censo 91, considerando como período de referência uma semana. Ademais, é possível estimar a PEA-A, incorporando os ocupados sem remuneração com menos de 15 horas semanais de trabalho e aqueles que produzem para auto consumo e auto construção. Neste

ensaio, considera-se como desempregados as pessoas que declararam ter realizado procura de trabalho e também exerceram alguma ocupação sem remuneração em jornada inferior à 15 horas semanais ou trabalharam para auto-consumo ou auto-construção.

- ✓ Censo Demográfico 2000 – o critério CD 2000 é próximo ao adotado pela PNAD, critério tradicional, anteriormente apresentado. As diferenças encontradas são: todos os ocupados sem remuneração com menos de 15 horas de jornada semanal de trabalho e em auto consumo são considerados ocupados, pois não é possível checar se os mesmos realizaram procura de trabalho; e não são estimados os ocupados em auto construção. Ao contrário do CD1991, o período de referência é a semana.

Levando-se em conta esses três critérios, foram calculadas a População em Idade Ativa (PIA), a População Economicamente Ativa Ampla (PEA-A) e a População Economicamente Ativa Restrita (PEA-R) para os anos e fontes de dados: 1990(PNAD), 1991(CD), 1992(PNAD), 1999(PNAD), 2000(CD) e 2001(PNAD). Os resultados obtidos encontram-se analisados a seguir (ver Tabela 1).

Levando-se em conta as especificidades metodológicas inerentes à cada fonte/ano e os critérios de estimação da PEA, é possível apresentar algumas observações:

- ❖ Em 1991, a PEA calculada era inferior em 3 milhões de pessoas, em comparação à de 1990, e 7 milhões de pessoas, em confronto à de 1992. Este resultado sugere uma superestimação pela PNAD na mensuração da população ocupada em atividades agrícolas e uma subestimação dos trabalhadores sem remuneração com mais de 15 horas semanais de trabalho. Face à adoção de período de referência de 12 meses pelo CD 1991, enquanto a PNAD adotava em 1990 o período de uma semana, era de se supor valores mais elevados de ocupados agrícolas e sem remuneração no CD 1991.
- ❖ Analisando os resultados das PNAD's 1992,1999 e 2001, segundo os critérios PNAD e CD 2000, não se constatam maiores divergências de resultados, sendo muito próximas as mensurações da PEA-A e da PEA-R produzidas pelo dois critérios.

Tabela 1
Composição da População em Idade Ativa segundo Critérios Metodológicos Diversos
Brasil, 1990/2001

	PNAD 1990	CENSO 1991	PNAD 1992		PNAD 1999		CENSO 2000	PNAD 2001	
	Critério Tradicional		Critério Tradicional	Critério Censo 2000	Critério Tradicional	Critério Censo 2000		Critério Tradicional	Critério Censo 2000
POPULAÇÃO RESIDENTE	**141.681.322**	**146.815.792**	**145.899.721**	**145.899.721**	**160.290.113**	**160.290.113**	**169.872.857**	**169.349.482**	**169.349.482**
Menores de 10 anos	32.396.503	33.955.541	32.278.680	32.278.680	30.240.681	30.240.681	32.962.498	31.682.578	31.682.578
POPULAÇÃO EM IDADE ATIVA	**109.284.819**	**112.860.250**	**113.621.041**	**113.621.041**	**130.049.432**	**130.049.432**	**136.910.359**	**137.666.904**	**137.666.904**
POPULAÇÃO INATIVA	47.304.254	54.404.125	43.657.481	47.595.445	54.580.488	54.806.973	61.614.998	58.004.798	58.226.003
Construção Próprio-uso						114.674			147.249
POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA AMPLA			**69.963.560**	**69.963.560**	**79.314.178**	**79.200.004**	**77.467.473**	**83.240.204**	**83.092.955**
Sem Remuneração (menos 15 horas)			549.312	571.330	701.847	751.071	138.971	728.927	769.235
Construção Próprio-uso					83.089			101.731	
Auto-Consumo			3.197.154	3.366.634	3.060.298	3.206.474	2.033.141	2.747.440	2.882.819
POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA RESTRITA	**61.980.565**	**58.456.125**	**66.217.094**	**66.025.596**	**75.468.944**	**75.242.459**	**75.295.361**	**79.662.106**	**79.440.901**
População Desempregada	2.278.049	3.162.812	4.765.217	4.573.719	7.865.553	7.639.068	11.837.581	8.006.272	7.785.067
População Ocupada	59.702.516	55.293.313	61.451.877	61.451.877	67.603.391	67.603.391	63.457.780	71.655.834	71.655.834
Ocupados Agrícolas	13.644.844	8.974.439	14.962.287	14.962.287	13.727.377	13.727.377	10.086.249	12.218.230	12.218.230
Ocupados Não Agrícolas	45.042.659	44.257.924	45.011.428	45.011.428	52.279.986	52.279.986	52.605.295	58.009.128	58.009.128
Domésticos	3.617.768	3.696.450	4.356.000	4.356.000	5.334.533	5.334.533	5.016.269	5.891.227	5.891.227
Demais Ocupados	41.424.891	40.561.474	40.655.428	40.655.428	46.945.453	46.945.453	47.589.026	52.117.901	52.117.901
Sem Remuneração (mais de 15 horas)	1.015.013	2.060.950	1.478.162	1.478.162	1.596.028	1.596.028	766.236	1.428.476	1.428.476

Fonte: Pnad, IBGE, 1990, 1992, 1999 e 2001, Microdados; Censo Demográfico, IBGE, 1991 e 2000, Microdados. Elaboração Claudio S. Dedecca e Eliane Rosandiski.

Tabela 2
Variações Percentuais da PEA-R, População Desempregada e População Ocupada
Brasil, 1991,1992, 2000 e 2001

	Critério CD 2000	
	CD 2000/CD 1991	PNAD 2001/PNAD 1992
População Economicamente Ativa Restrita	28,8%	20,3%
População Desempregada	274,3%	70,2%
População Ocupada	14,8%	16,6%

Fonte: Pnad, IBGE, 1992 e 2001, Microdados; Censo Demográfico, IBGE, 1991 e 2000, Microdados. Elaboração Claudio S. Dedecca e Eliane Rosandiski.

- Contudo são expressivas as diferenças entre os resultados do CD 2000 e das PNAD's 1999 e 2001, segundo o critério metodológico do CD 2000. As maiores diferenças entre as PEA-R são encontradas nos volumes de população desempregada, ocupada em atividades agrícolas e sem remuneração com jornada igual ou superior a 15 horas. Uma possível razão para esta divergência não se justifica: a adoção da semana como período de referência pelo CD 2000. Essa inovação tende aumentar o nível de desemprego e reduzir a ocupação agrícola. Este critério é mais restrito que aquele do período de 12 meses adotado pelo CD 1991. Em razão do caráter sazonal da atividade agrícola, o período de 12 meses tende elevar o estoque mensurado de população ocupada no setor. Contudo, a discrepância encontrada resulta da adoção de um mesmo período de referência: a semana.
- Se as diferenças de PEA-R são de composição, nota-se que as encontradas para a PEA-A são de volume. A PEA-A de 2000 é menor que aquela de 1999, segundo o mesmo critério CD 2000, em quase 2 milhões de pessoas. A mensuração da população sem remuneração com menos de 15 horas e em auto-consumo é significativamente menor no CD 2000. Esta divergência não pode ser imputada ao fato do CD 2000 não captar a ocupação em auto-construção.
- As discrepâncias dos crescimentos da PEA-R entre os Censos 1991 e 2000 e entre as PNAD's 1991 e 2001 são muito expressivas, enquanto as mesmas comparações entre fontes e anos para a População Ocupada apresentam diferenças bem menos significativas (ver Tabela 2). Este resultado é produto do aumento de 274% da População Desemprega entre Censos Demográficos, contra uma elevação observada de 70% entre PNAD's.

Com o objetivo de explicitar outra dimensão das inovações metodológicas com implicações para a avaliação da estrutural ocupacional, são apresentadas algumas informações sobre a composição da ocupação segundo setores de atividade econômica. A tabela 3 sintetiza esses resultados, tendo sido sua elaboração exigido a compatibilidade das classificações de

atividades do Censo Demográfico 2000 e das Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílios – PNAD. Uma avaliação mais cuidadosa dos efeitos das inovações metodológicas para a estrutura de ocupações por setor exigiria um trabalho específico que dê conta, inclusive, da comparabilidade com os dados do Censo Demográfico de 1991.

O exercício aqui realizado visa somente ilustrar o problema e alertar os pesquisadores sobre as dificuldades a serem enfrentadas no uso dos dados do CD 2000 comparativamente aos obtidos no CD 1991 ou nas PNAD's da década de 90.

Tabela 3
Nível e Estrutura da População Ocupada não Agrícola, exclusive trabalho doméstico
Brasil, 2000

	Pnad - 1999	Censo - 2000	Pnad - 2001
População Ocupada não agrícola (exclusive trabalho doméstico)	**48.542.090**	**48.120.532**	**53.549.412**
Indústria daTransformação	8.239.751	8.733.310	9.259.607
Outras atividades Industriais	782.501	328.741	843.233
Construção Civil	4.623.004	4.561.894	4.769.076
Comércio de Mercadorias	9.497.794	10.853.913	10.649.660
Prestação de Serviços	8.559.493	5.434.900	9.259.041
Transportes/Comunicação	2.812.003	3.316.377	3.162.315
Serviços aux. atividade econ.	2.770.074	4.580.772	3.263.736
Administração Pública	3.270.032	3.520.323	3.632.044
Serviços Sociais	6.688.930	5.953.965	7.373.575
outras atividades	1.298.508	836.338	1.337.125
População Ocupada não agrícola (exclusive trabalho doméstico)	**100,0**	**100,0**	**100,0**
Indústria daTransformação	**17,0**	**18,1**	**17,3**
Outras atividades Industriais	**1,6**	**0,7**	**1,6**
Construção Civil	**9,5**	**9,5**	**8,9**
Comércio de Mercadorias	**19,6**	**22,6**	**19,9**
Prestação de Serviços	**17,6**	**11,3**	**17,3**
Transportes/Comunicação	**5,8**	**6,9**	**5,9**
Serviços aux. atividade econ.	**5,7**	**9,5**	**6,1**
Administração Pública	**6,7**	**7,3**	**6,8**
Serviços Sociais	**13,8**	**12,4**	**13,8**
outras atividades	**2,7**	**1,7**	**2,5**

Fonte: Censo Demográfico 2000, microdados, IBGE. Elaboração: Claudio S. Dedecca e Eliane Rosandiski, Ie/Unicamp

Os resultados apresentados mostram que as maiores diferenças observadas entre o CD 2000 e a PNAD para 1999 e 2001 são encontradas nos segmentos do Setor Serviços, em especial no Comércio de Mercadorias, Prestação de Serviços e Serviços Auxiliares da Atividade

Econômica. Não se observam diferenças significativas para a Indústria de Transformação, Construção Civil, Administração Pública e Serviços Sociais.

As diferenças relevantes são encontradas no setor de atividade econômica mais heterogêneo e que foi objeto de maior atenção pela nova classificação de atividade econômica adotada pelo CD 2000. Se, por um lado, a nova classificação pode permitir uma melhor caracterização do Setor Serviços, constata-se que ela cria dificuldades para a comparação dos dados setoriais do CD 2000 com aqueles produzidos por outras fontes de informação do IBGE. Como apontado anteriormente, uma melhor qualificação dessas diferenças exige um trabalho minucioso sobre as classificações de atividade econômica adotadas nos levantamentos nacionais do IBGE.

Observações Finais

Como apontado anteriormente, este ensaio não tem o propósito de realizar uma avaliação qualitativa das inovações metodológicas introduzidas no Censo Demográfico de 2000. Uma atividade deste tipo exigiria um esforço muito mais substantivo que, com certeza, não caberia em um único ensaio. A motivação deste esforço foi a de apresentar essas inovações, comparativamente às metodologias utilizadas no Censo Demográfico de 1991 e na PNAD desde 1992, e de explicitar alguns alertas quanto à utilização das diversas fontes de modo comparado.

Pelos motivos apontados por Porcaro (2000), as metodologias adotadas pelas pesquisas estatísticas devem incorporar inovações que garantam uma razoável capacidade de retratar as realidades sócio-econômicas historicamente datadas. A larga difusão da informática tem facilitado enormemente a produção de informação estatística, reduzindo os custos relativos de sistemas complexos de informação sócio-econômica.

As inovações do Censo Demográfico 2000 fazem parte desse movimento, permitindo ganhos de informação sobre a realidade sócio-econômica brasileira. As possibilidades de mensuração da População Economicamente Ativa Ampla e de uma melhor qualificação da condição de desemprego são alguns dos aspectos positivos das inovações metodológicas

adotadas. Contudo, tais inovações criam turbulências nos exercícios comparativos dos resultados do Censo Demográfico 2000 com aqueles produzidos até então pelos outros Censos Demográficos ou PNAD's.

É provável que seja impossível superar as turbulências produzidas pelas inovações metodológicas. Entretanto, é razoável supor que um conhecimento adequado dessas inovações e das demais metodologias adotadas nos Censos e Pnad's possibilite reduzi-las o suficiente para permitir a comparação de resultados entre fontes com metodologias diversas.

Infelizmente, este ensaio não propõe soluções que reduzam tais turbulências. Espera-se, entretanto, que este esforço auxilie aqueles que pretendam utilizar o Censo Demográfico 2000, ao ter sistematizado as inovações metodológicas adotadas no Censo 2000 e as principais turbulências que elas trouxeram quando se pretende analisar os resultados dos quesitos referentes às condições de atividade e ocupação.

Bibliografia:

Anderson, M. (2000) **Encyclopedia of the U.S. Census**, CQ Press, Washington D. C.

Arias, A. R. (1998) *Sobre Processos de Seleção e Estimação Utilizados na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios*, **Revista Brasileira de Estudos de População**, 15(2), Abep, São Paulo.

Associação Brasileira de Estudos Populacionais, Abep (1984) **Censos, Consensos e Contra-Censos**, Abep, Ouro Preto.

Dedecca, C.S. (1998) *A pesquisa Nacional por Asmotra de Domicílios – PNAD: síntese metodológica*, **Revista Brasileira de Estudos de População**, 15(2), Abep, São Paulo.

Desrosières, A. (1993) **La Politique des Grands Nombres – histoire de la raison statistique**, Éditions La Decouverte, Paris.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Ibge (2002a) **Censo Demográfico 2000, Documentação dos Microdados da Amostra**, IBGE, Rio de Janeiro.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Ibge (2002b) **Censo Demográfico 2000, Questionário da Amostra**, IBGE, Rio de Janeiro.

Januzzi, P.M. (2001) **Indicadores Sociais no Brasil – Conceitos, Fontes de Dados e Aplicações**, Alínea, Campinas.

Magno de Carvalho, J.A.; Sawyer, D.O. & Nascimento Rodrigues, R. (1998) **Introdução a Alguns Conceitos Básicos e Medidas em Demografia**, Abep, São Paulo.

Porcaro, R.M. (2000) **Produção de Informação Estatística Oficial na (Dês)ordem Social da Modernidade**, IBICIT-UFRJ, Tese de Doutoramento, Rio de Janeiro.

U.S. Census Bureau (2002) **Demographic Trends in the 20th Century**, US Census Bureau, Washington D.C.

V.1 – 01.out.03

OS QUESITOS DE MÃO DE OBRA NOS CENSOS DEMOGRÁFICOS BRASILEIROS DE 1960 A 2000

Paulo de Martino Jannuzzi[1]

1. APRESENTAÇÃO

A revolução tecnológica e as mudanças nas práticas oficiais no campo da disseminação das informações estatísticas tem possibilitado o acesso de um número crescente de pesquisadores aos arquivos magnéticos de registros das pesquisas amostrais e censitárias no Brasil. Enquanto que, em um passado não muito distante, os microdados – como são atualmente denominados esses arquivos- só eram disponíveis originalmente em fitas magnéticas operadas em computadores de grande porte, hoje é possível condensar o conteúdo da amostra do Censo Demográfico 2000, por exemplo, em um conjunto de 16 CD-ROMs e processá-los em um microcomputador e *softwares* de custo relativamente baixo.

Este acesso facilitado aos microdados certamente amplia as possibilidades de análise empírica das questões da agenda da Pesquisa Social brasileira. Por outro lado, exige, por parte dos pesquisadores, conhecimentos mais específicos acerca dos conceitos, quesitos e protocolos de coleta das informações coletadas em campo, nos diferentes levantamentos realizados, sobretudo se se desejar fazer estudos comparativo-temporais.

Nesse sentido, este trabalho tem o propósito de apresentar de forma resumida os conceitos e outros aspectos específicos do conjunto de informações levantadas acerca das características econômicas da população – mais propriamente os quesitos relacionados à mão de obra e renda- nos Censos Demográficos Brasileiros de 1960 a 2000, levantamentos esses já disponíveis em CD-ROMs. Este relatório procura também discutir a questão de compatibilidade de conceitos ao longo dos levantamentos e, quando possível, propor formas que permitam a comparabilidade de resultados entre os mesmos.

Inicia-se o texto com uma discussão sobre as mudanças na forma de captação e registro das características econômicas da população nos Censos Demográficos aqui enfocados, discutindo-se as dificuldades operacionais existentes na compatibilização de variáveis dos 5 levantamentos. Depois, traz-se propostas de classificação de ocupações que podem permitir uma análise comparativa dessa variável ao longo do período.

2. A CAPTAÇÃO E REGISTRO DAS CARACTERÍSTICAS ECONÔMICAS DA POPULAÇÃO NOS CENSOS DE 1960 A 2000

As informações relativas às características econômicas da população têm sido captadas desde os primeiros Censos Demográficos brasileiros e, ao longo dos sucessivos levantamentos, têm merecido espaço crescente nos questionários. Refletindo as mudanças da base produtiva nacional e a estruturação crescente do mercado de trabalho ao longo do século XX, os Censos vieram incorporando

novos quesitos de informação- sobretudo a partir de 1960, com a implantação da amostragem- e revisando os conceitos-chave sobre atividade econômica, posição na ocupação, rendimentos e sistemas classificatórios das ocupações e setores de atividade econômica (Jannuzzi 2001a).

Como se pode verificar no quadro 1, as características econômicas da população passaram a ser investigadas com maior detalhe ao longo dos Censos, passando de 7 variáveis em 1960 para o dobro a partir do Censo de 1980. Considerando o protocolo de coleta, isto é, o conjunto de perguntas e disposição das mesmas no questionário, a ampliação do espaço da temática da mão de obra e rendimentos revela-se ainda mais expressivo já que o boletim da amostra passou a contemplar 23 quesitos em 2000 (conta 6 quesitos em 1960).

Quadro 1
Investigação das características econômicas da população nos Censos
1960 - 2000

Variável	1960	1970	1980	1991	2000
Condição de atividade/ocupação - ano	X	X	X	X	
Condição de ocupação – semana/mês	X	X	X	X	X
Ocupação exercida	X	X	X	X	X
Setor de atividade da ocupação	X	X	X	X	X
Características do local de trabalho			X	X	X
Posição na ocupação	X	X	X	X	X
Contribuição à Previdência			X	X	X
Horas semanais trabalhadas ocupação principal		X	X	X	X
Horas semanais trabalhadas outras ocupações			X	X	X
Existência de Ocupação secundária	X	X	X	X	X
Rendimentos do trabalho	X	X	X	X	X
Outros rendimentos do trabalho			X	X	X
Outros rendimentos			X	X	X
Benefícios sociais/transferências governamentais			X	X	X

Ademais desta ampliação do escopo de informações levantadas na temática da mão de obra e rendimentos, houve significativas reformulações conceituais, de sistemas classificatórios (de ocupações, atividades econômicas e posição na ocupação) e do protocolo de coleta nos levantamentos censitários destes últimos 40 anos. Se é fato que tais mudanças têm permitido captar de forma mais profunda e abrangente as transformações da realidade socioeconômica da população, incorporando dimensões e processos novos da dinâmica conjuntural e estrutural do mercado de trabalho brasileiro ao longo desses 40 anos de fortes contrastes em termos de crescimento econômico, por outro lado, essas alterações têm gerado dificuldades na comparabilidade temporal de variáveis e indicadores mais específicos.

Condição de Atividade e Condição de Ocupação foram dois conceitos-chave que passaram por mudanças significativas do ponto de vista conceitual e quanto à forma de coleta (perguntas) e registro (categorias). Embora se tenha mantido a investigação dessas variáveis sempre para a mesma população-alvo (pessoas de 10 anos ou mais) nos últimos 5 censos, o período de referência de 12

[1] Professor do Mestrado em Estudos Populacionais e Pesquisas Sociais da ENCE/IBGE.

meses anteriores deixou de ser empregado no Censo 2000 como critério de atribuição do *status* de atividade e inatividade. A condição de atividade "habitual" - que vinha sendo usada de 1960 a 1991- foi substituída pela condição de atividade na última semana de referência do Censo (23 a 29 julho de 2000). Se, nos Censos anteriores, era suficiente ter exercido alguma atividade remunerada – por menor tempo que fosse- ou trabalhado como membro não remunerado um número mínimo de horas ao longo do ano anterior para ser classificado como integrante da População Economicamente Ativa, em 2000 os critérios para tal passaram a ser mais restritivos, com evidentes desdobramentos sobre as taxas de atividade feminina, de jovens e de idosos, para não falar da própria força de trabalho primária clássica (homens de 20 a 49 anos).

Vale observar também que o protocolo de coleta e registro da Condição de Atividade e de Ocupação foi progressivamente aprimorado, como se pode verificar no quadro 2, em que se apresenta de forma resumida o conjunto de quesitos usados para captação da situação em alguns Censos. Em 1960, apenas um quesito era empregado para imputar a situação de um indivíduo (de 10 anos ou mais) na condição de ativo ou inativo; em 1980, empregou-se dois quesitos, modificando-se as categorias de registro, com a inclusão de duas alternativas para captação da situação de pessoas em desemprego; em 2000, o protocolo sofreu uma modificação radical, com desmembramento da captação da situação de atividade e ocupação em 5 quesitos sucessivos, deixando-se de empregar as categorias auto-classificáveis até então tradicionais (afazeres domésticos, estudante, aposentado, detento, etc). Naturalmente, essas mudanças na forma de perguntar a condição de atividade e ocupação, das categorias explicitadas, do fluxo de quesitos a seguir no questionário devem ter tido impacto na captação dessas características econômicas ao longo do período. A análise da evolução das taxas de atividade no período – sobretudo a de mulheres- não pode ser prescindir, pois, de alguma consideração metodológica nesse sentido, tal como realizado no estudo comparativo dos Censos de 1940 a 1980 de Paiva (1984).

Quadro 2:
Protocolos de coleta da Condição de Atividade
1960,1980 e 2000

1960	1980	2000
	Trabalhou nos últimos 12 meses ? Sim Não	Na semana de 23 a 29 de julho de 2000, trabalhou em alguma atividade remunerada ? Sim Não
Se não trabalhou durante o ano anterior à data do Censo, qual a ocupação ou situação que tem e considera principal ?	Se não (trabalhou), indique a situação ou ocupação que tem:	Na semana..., tinha algum trabalho remunerado do qual estava temporariamente afastado? Sim Não
Afazeres domésticos Aposentado Detento Estudante Doença temporária	Trabalhou Afazeres domésticos Aposentado / pensionista Detento Estudante	Na semana..., ajudou, sem remuneração, no trabalho exercido por pessoa conta-própria ou empregadora, moradora do domicílio, ou como aprendiz ou estagiário ?? Sim Não
Invalidez permanente Vive de rendas Prejudicado Ignorado Sem ocupação	Doente / inválido vive de renda Procurou trabalho / não trabalha Procurou trabalho / trabalha sem ocupação	Na semana..., trabalhou em atividade de cultivo, extração vegetal, criação de animais ou pesca, destinados à alimrentação de pessoas moradoras do domicílio ? Sim Não

Como observado há pouco, a mudança do período de referência da condição de atividade de 12 meses para última semana no Censo 2000 inviabilizou o acompanhamento da série histórica dessa variável nos últimos 40 anos. Com algumas restrições, contudo, é possível recuperar a trajetória da condição de ocupação e desemprego da População Economicamente Ativa na semana de referência. É bem verdade que nesse caso as mudanças de protocolo de coleta foram muito expressivos, com inevitáveis reflexos metodológicos sobre o indicador de desemprego computado. Como mostrado no quadro 3, em 1960 os entrevistados eram instados a se declarar ocupados (na ocupação habitual ou outra) ou desempregados, na semana anterior (sem fixação de datas); em 1980, precisou-se melhor a condição de desemprego através da explicitação da procura de trabalho na semana anterior ao Censo (estabelecida em 25 a 31 de agosto de 1980); em 2000, há um quesito específico para captação da condição de procura (providência para conseguir algum trabalho), referido, contudo, não à semana de referência, mas ao mês anterior (tomado então de 30 de junho a 29 de julho de 2000).

Quadro 3:
Protocolos de coleta da Condição de Ocupação na Semana
1960,1980 e 2000

1960	1980	2000
Na última semana estava exercendo a ocupação declarada no quesito anterior, outra ocupação ou estava desempregado ?	Na última semana (25 a 31/09/1980) estava:	No período de 30 de junho a 29 de julho de 2000, tomou alguma providência para conseguir algum trabalho ?
Ocupação declarada no quesito anterior Outra ocupação Desempregado	Só exercendo a ocupação declarada Exercendo a ocup declarada e outra Só exercendo ocupação não habitual Desempregado, procurando trabalho Tinha-se aposentado e não trabalhou Não tinha trabalho, nem procurou	Sim Não

Posição na Ocupação é outro conceito-chave na caracterização econômica da população nos Censos que sofreu mudanças significativas no período. Em 1960 registrava-se, através de um quesito, a inserção dos indivíduos no processo de produção econômica em 6 categorias (empregado público, empregado particular, conta-própria, parceiro, empregador e membro familiar); em 2000, essa variável passou a ser captada em 3 quesitos, que combinados, podem levar à classificação da mão de obra em pelo menos 10 categorias posicionais, discriminando trabalhadores domésticos, empregados com carteira assinada, empregados sem carteira, empregados do setor público, conta-própria, não remunerados, empregadores segundo porte da empresa, entre outras (quadro 4). Nota-se, pois, uma clara preocupação em discriminar posições ocupacionais no mercado de trabalho urbano, diferentemente do que prevaleceu nos censos de 1960 a 1980. Em 1980 (e, em menor medida, em 1991) houve uma preocupação em captar de forma bastante detalhada a forma de inserção dos ocupados em atividades agrícolas (5 dentre as 9 categorias posicionais), certamente como consequência do quadro de instabilidade social e política que passou a se observar nas zonas rurais brasileiras, depois do forte êxodo populacional nas décadas anteriores.

Quadro 4:
Protocolos de coleta da Posição na Ocupação
1960,1980 e 2000

1960	1980	2000
Posição na ocupação declarada :	Posição no estabelecimento, negócio, instituição etc ... declarado:	Nesse trabalho era:
Empregado público	Trab agrícola volante c/ intermediário	Trab doméstico com carteira
Empregado particular	Trab agrícola volante s/intermediário	Trab doméstico sem carteira
Conta-própria	Parceiro empregado	Empregado com carteira assinada
Parceiro ou meeiro	Parceiro empregador	Empregado sem carteira de trabalho
Empregador	Parceiro conta-própria	Empregador
Membro familiar	Empregado	Conta-própria
	Empregador	Aprendiz ou estagiário
	Conta própria	Não remunerado membro domiciliar
	Sem remuneração	Trabalhador para autoconsumo

Diferentemente de outras variáveis, a captação da ocupação exercida e do setor de atividade seguiram mesmo protocolo nos Censos Demográficos aqui enfocados, com auto-declaração em quesito aberto para posterior codificação. Contudo, como consequência da necessidade de acompanhar o processo de crescente complexidade do mercado de trabalho e da estrutura econômica do país no período, utilizou-se 4 sistemas diferentes de classificação de ocupações e 3 sistemas de classificação de atividades econômicas pelos 5 Censos, de 1960 a 2000. Como mostrado no quadro 5, em 1960 as ocupações eram classificadas em 247 grupos ocupacionais e 133 setores de atividade econômica; em 2000, o sistema de classificação de ocupações passou a contemplar cerca de 510 títulos ocupacionais (baseados em um extenso trabalho de revisão da Classificação Brasileira da Ocupações realizado nos últimos anos por especialistas contratados pelo Ministério do Trabalho) e 224 setores de atividade (baseados na Classificação Nacional de Atividades Econômicas, adotada a partir de 1995 no país). Essas observações já permitem antecipar, pois, as dificuldades de promover a compatibilização dessas variáveis em um nível analítico muito desagregado.

Quadro 5
Sistemas de Classificação de Ocupações e Setores de Ativ. Econômica
1960 a 2000

Sistema	1960	1970	1980	1991	2000
Número de ocupações registradas	247	268	381	381	510
Número de Setores de atividade	133	154	169	169	224

As informações sobre rendimentos da população passaram a ser levantadas nos Censos Demográficos a partir de 1960. A monetarização crescente das relações de troca, o grau de urbanização e assalariamento da População Economicamente Ativa apontavam a necessidade e a viabilidade de cobrir tal dimensão nos levantamentos censitários. Assim, em 1960 coletou-se o "ganho mensal" da população de 10 anos ou mais provenientes do trabalho e de todas outras fontes, empregando-se apenas um quesito fechado, com classes de rendimento pré-estabelecidas. Desde então,

os levantamentos censitários vêm ampliando o escopo conceitual dos rendimentos coletados e a forma de registro nos questionários da amostra. Sintomático nesse sentido é o Censo de 1980, em que a coleta das informações de rendimentos passou por um grande aprimoramento conceitual e metodológico, com a discriminação das fontes de rendimento através de 7 quesitos diferentes, no bojo da necessidade de avaliação dos programas governamentais de transferência de recursos e sobretudo do debate acerca do aumento do grau de desigualdade na distribuição de renda durante o Milagre Econômico nos anos 70. Além de dados sobre rendimentos provenientes do trabalho principal, procurou-se captar os recursos provenientes de outros trabalhos, aposentadorias, transferências governamentais, aluguéis, pensão alimentícia, doações regulares e outros rendimentos ocasionais. Depois de uma experiência de simplificação do protocolo de coleta em 1991, voltou-se a captar os rendimentos com razoável nível de detalhamento no Censo 2000. Naturalmente, como adverte Medici (1984) em estudo comparativo do levantamento dos rendimentos nos censos de 1960 a 1980, esse aprimoramento da coleta deve ser levado em consideração na análise longitudinal do nível ou distribuição de rendimentos ao longo das últimas décadas. Contudo, dados os elevados níveis de inflação pelo período, a escolha do índice para deflacionamento dos valores monetários levantados nos 5 censos deve ter papel muito mais importante na configuração das tendências do indicador de rendimentos que os efeitos dos aprimoramentos metodológicos acima citados. Nesses quarenta anos, o Brasil teve mais de 6 trocas de unidades monetárias (Cruzeiro, Cruzeiro Novo, Cruzeiro, Cruzado, etc) e níveis inflacionários mensais acima de 20 ou 30% por longos períodos, conspirando não apenas contra a Economia do país, mas também para a consistência dos próprios índices de preços.

Quadro 6
Captação dos rendimentos nos Censos Demográficos
1960 a 2000

Característica	1960	1970	1980	1991	2000
Forma de captação	1 quesito com categorias fechadas	1 quesito aberto	7 quesitos abertos	4 quesitos abertos	7 quesitos abertos
População investigada	População de 10 anos ou mais	População de 10 anos ou mais	População de 10 anos ou mais, incluindo rendimento de crianças menores	População de 10 anos ou mais, incluindo rendimento de crianças menores	População de 10 anos ou mais, incluindo rendimento de crianças menores
Abrangência conceitual	Rendimento mensal do trabalho, aposentadorias, aluguéis etc	Rendimento mensal de todas as fontes	Rendimento mensal ou média anual do trabalho – 3 quesitos Rendi. Aposentadorias e Transferências gov. Rend. de Alugueis Rend. Regulares de doações etc Demais rendimentos	Rendimento mensal ou média anual do trabalho – 2 quesitos Rendimento de Aposentadorias Demais rendimentos	Rendimento ménsal ou média anual do trabalho – 2 quesit Rend.Aposentadoria Rend.Aluguéis Rend. Doação Rend.Programas Governamentais Demais rendas

No quadro abaixo é apresentado uma proposta para deflacionamento dos valores monetários registrados nos Censos Demográficos, com o objetivo de expressá-los em Reais de setembro de 2000.

Trata-se de um índice deflator híbrido, formado pelo encadeamento do IPC – Índice de Preços ao Consumidor- da Fundação Getúlio Vargas para o período de setembro de 1960 a setembro de 1979 para a cidade do Rio de Janeiro e do INPC – Índice Nacional de Preços ao Consumidor – do IBGE, para o período restante (calculado a partir da série de salário mínimo real obtida em www.ipeadata.gov.br) .

Quadro 7
Fatores a serem multiplicados aos valores de rendimentos para atualização dos mesmos para Reais de julho de 2000

Característica	1960	1970	1980	1991	2000
Fator para multiplicação dos rendimentos registrados nos microdados	0.02365625	0.989316239	0.04682379	0.00421165	1.0
Período de referência	Mês anterior	Mês anterior	Mês anterior	Agosto de 1991	Julho de 2000
Sal. mínimo oficial na moeda vigente	Cr$ 9.600,00	NCr$ 187,20	Cr$ 4149,60	Cr$ 36.161,60	R$ 151,00
Sal. mínimo real deflacionado p/ Jul/2000 segundo índice híbrido IPC/INPC	R$ 227,10	R$ 185,20	R$ 194,30	R$ 152,30	$ 151,00

Por fim, vale comentar que, com a crescente estruturação do mercado de trabalho urbano brasileiro no final dos anos 60, outros atributos característicos da inserção ocupacional passaram a ser investigados. Assim, no Censo de 1970 incorporou-se no questionário a duração da jornada de trabalho principal e, em 1980, a prática de contribuição para a Previdenciária Social Pública. Dentre todas as variáveis aqui estudadas estas duas são certamente as mais compatíveis em termos comparativos no período.

3. PROPOSTA DE CLASSIFICAÇÃO DE OCUPAÇÕES PARA FINS DE COMPARABILIDADE DOS RESULTADOS ENTRE OS CENSOS

Como se observou anteriormente, a variável ocupação, captada nos 5 levantamentos considerados, manteve relativa regularidade conceitual ao longo do período, referindo-se ao trabalho, emprego, atividade, cargo, função, profissão, etc das pessoas de 10 anos ou mais, exercido durante a maior parte dos 12 meses anteriores à data de referência do Censo (ou na semana de referência, no caso do Censo 2000). Excepcionalmente, a ocupação registrada poderia ser a exercida na data de referência do Censo, "quando adotada com ânimo definitivo, incluindo-se neste caso a mudança de designação devido à promoção ou mudança de carreira" (IBGE, 1996:35). Nos casos em que o indivíduo exercia mais de uma ocupação, registrou-se aquela em que a pessoa se ocupava maior número de horas semanalmente ou, em caso de igualdade, a que proporcionava maior rendimento. Em 2000, o tempo de exercício do trabalho foi adotado como critério de desempate (antes do rendimento) nas situações em que o indivíduo exercia duas ou mais ocupações com mesma jornada semanal de trabalho.

Em termos de sua captação em campo, a informação sobre ocupação foi levantada em quesitos abertos auto-declarados nos 5 censos aqui analisados, e posteriormente codificada segundo sistemas classificatórios quase que específicos para cada censo. Somente os Censos de 1980 e 1991 usaram, estritamente, o mesmo sistema de classificação de ocupações. Em 2000 empregou-se para codificação das denominações coletadas em campo as famílias ocupacionais (4 dígito) da nova Classificação Brasileira de Ocupações (CBO 2000), sistema que deve facilitar a compatibilização de resultados do Censo com as pesquisas econômicas do IBGE e outros registros administrativos (como a RAIS-Relação Anual de Informações Sociais do Ministério do Trabalho).

Ainda que existam matrizes de compatibilização entre os sistemas classificatórios usados, a experiência prática tem apontado várias limitações das mesmas, decorrentes dos princípios classificatórios empregados em cada sistema, espelhados por sua vez na forma de apreensão, em cada momento, das transformações e da crescente complexidade da estrutura ocupacional brasileira ao longo do período. Em 1991, por exemplo, indivíduos que exerciam ocupações técnicas de nível superior como Médico, Advogado, Arquiteto e que tinham mais de 2 empregados eram classificados como Empresários ou Proprietários nos Serviços, procedimento esse que pode não ter sido extensivamente aplicado da mesma forma em censos anteriores. Entre as ocupações rurais, por exemplo, há um problema de difícil compatibilização e com grande repercussões dados os volume de mão de obra envolvidos: em 1960 e 1970, os meeiros e parceiros foram classificados, em boa medida, como Agricultores, mesma categoria de fazendeiros e grandes proprietários de terra; a partir de 1980, melhorou-se o enquadramento desses indivíduos através da criação da categoria de Produtores Agropecuários Autônomos. A esses problemas vale acrescentar também que uma série de novas ocupações foram surgindo no período (ocupações nos serviços de alta tecnologia, por exemplo) e, por inexistência de sistemática de criação de novos códigos ocupacionais, foram sendo registrados nas categoria residuais “Outras ocupações” ou “Ocupações mal definidas/não declaradas”, categorias essas que reuniam conjuntamente quase 10 % das ocupações em 1991. Assim, tendo em vista a comparabilidade dos resultados dessa variável pelos censos demográficos aqui considerados propõe-se utilizar as classificações agregadas sugeridas no tópico 4 seguinte.

Tendo em vista as mudanças de sistemas classificatórios de ocupações pelos sucessivos Censos Demográficos – e as inevitáveis dificuldades de compatibilização entre as mesmas- propõe-se neste tópico algumas classificações agregadas dessa variável, de modo a melhorar a comparabilidade dos resultados dos levantamentos ao longo do período.

Uma das classificações agregadas usadas com regularidade pelo IBGE em tabulações da estrutura ocupacional brasileira é a que agrupa as ocupações segundo natureza da ocupação exercida e similaridade do setor de atividade (IBGE 1991:37). Nessa proposta as ocupações são classificadas em 10 grandes grupos ocupacionais (Quadro 8): Ocupações administrativas, ocupações técno-científicas, ocupações da agropecuária, do setor extrativo mineral, ocupações industriais, do comércio, do

transporte, da prestação de serviços, da segurança pública e as mal definidas/outras.

Quadro 8 (continua)
Classificação agregada de ocupações segundo natureza das mesmas
1960-2000

1. OCUPAÇÕES ADMINISTRATIVAS
- Empregadores
- Diretores e chefes na administração pública
- Administradores e gerentes de empresas
- Chefes e encarregados de seção de serviços administrativos de empresas
- Funções burocráticas ou de escritório

2. OCUPAÇÕES TÉCNICAS, CIENTÍFICAS, ARTÍSTICAS E ASSEMELHADAS
- Engenheiros, arquitetos e especialistas assemelhados
- Ocupações auxiliares da engenharia e arquitetura
- Químicos, farmacêuticos, físicos e especialistas assemelhados
- Ocupações auxiliares da química, farmácia e física
- Agrônomos, biologistas, veterinários e especialistas assemelhados
- Médicos, dentistas e especialistas assemelhados
- Ocupações auxiliares da medicina e odontologia
- Matemáticos, estatísticos e analistas de sistema
- Economistas, contadores e técnicos de administração
- Ocupações auxiliares da contabilidade, estatística e análise de sistema
- Cientistas sociais
- Professores
- Ocupações auxiliares do ensino
- Magistrados, advogados e especialistas assemelhados
- Ocupações auxiliares da justiça
- Religiosos
- Escritores e jornalistas
- Artistas, ocupações afins e auxiliares
- Outras ocupações técnicas, científicas e assemelhadas

3. OCUPAÇÕES DA AGROPECUÁRIA E DA PRODUÇÃO EXTRATIVA VEGETAL E ANIMAL
- Trabalhadores da agropecuária e aqüicultura
- Caçadores e pescadores
- Trabalhadores florestais

4. OCUPAÇÕES DA PRODUÇÃO EXTRATIVA MINERAL
- Mineiros
- Canteiros e marroeiros
- Operadores de máquinas de extração e beneficiamento de minérios e pedras
- Trabalhadores de extração de petróleo e gás
- Garimpeiros
- Salineiros
- Sondadores de poços (exclusive de petróleo e gás)

5. OCUPAÇÕES DAS INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO E CONSTRUÇÃO CIVIL
- Mestres, contramestres e técnicos de indústrias de transformação e construção civil
- Ocupações das indústrias mecânicas e metalúrgicas
- Ocupações da indústria têxtil
- Ocupações da indústria do couro
- Ocupações da indústria do vestuário
- Ocupações das indústrias de madeira e móveis
- Eletricistas
- Ocupações da indústria da construção civil
- Ocupações das indústrias de alimentação e bebidas
- Ocupações da indústria gráfica
- Ocupações das indústrias de cerâmica e vidro
- Outras ocupações das indústrias de transformação

Quadro 8 (continuação)
Classificação agregada de ocupações segundo natureza das mesmas
1960-2000

6. OCUPAÇÕES DO COMÉRCIO E ATIVIDADES AUXILIARES
- Lojistas
- Vendedores ambulantes
- Vendedores de jornais e revistas
- Viajantes, representantes e pracistas
- Outras ocupações do comércio

7. OCUPAÇÕES DOS TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES
- Ocupações do transporte aéreo
- Ocupações dos transportes marítimo, fluvial e lacustre
- Ocupações dos serviços portuários
- Ocupações dos transportes ferroviários
- Ocupações dos transportes rodoviário e animal
- Outras ocupações dos transportes
- Ocupações das comunicações

8. OCUPAÇÕES DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS
- Ocupações domésticas remuneradas
- Ocupações dos serviços de alojamento e alimentação
- Ocupações dos serviços de higiene pessoal
- Atletas profissionais e funções afins
- Porteiros, ascensoristas, vigias e serventes
- Proprietários nos serviços, conta própria, não classificados anteriormente

9. OCUPAÇÕES DA DEFESA NACIONAL E SEGURANÇA PÚBLICA

10. OUTRAS OCUPAÇÕES, OCUPAÇÕES MAL DEFINIDAS OU NÃO DECLARADAS

Outra classificação ocupacional agregada, com maior poder analítico, passível de ser implementada mais facilmente a partir dos Censos de 1980 em diante, é a de Valle Silva (1992). O autor propõe a classificação das ocupações em 18 grandes grupos ocupacionais (ou em 9, na versão mais reduzida), de acordo com a similaridade interna das ocupações quanto ao tipo de controle da atividade produtiva, à propriedade dos meios de produção, às formas de inserção produtiva no processo de trabalho, ao nível de qualificação técnica exigido e ao setor de atividade da ocupação.
Para determinados de estudos acerca da estrutura ocupacional (Mobilidade Intrageracional, Evolução Comparativa da Estrutura de Ocupações, etc) talvez interesse analisar o conjunto de ocupações em uma perspectiva hierarquizada, segundo *status* socioeconômico das mesmas. Nessas situações pode-se empregar a classificação de 5 estratos sócio-ocupacionais proposto no estudo de Jannuzzi (2001b), em que se computou indicadores de *status* para cada ocupação registrada nos Censos de 1980 e 1991, baseados na escolaridade e nos rendimentos típicos auferidos, e indicadores de precarização ocupacional, como o risco ao desemprego, sobre-jornada de trabalho, nível de protenção social, entre outros.

O primeiro grupo sócio-ocupacional compreende os indivíduos (e as famílias) na condição de grandes proprietários e as pessoas ocupadas em postos de comando, de direção ou com especialização técnica superior. Este estrato corresponderia em alguma medida ao que Goldthorpe (1992) denominou de classes de colarinho branco na classificação sócio-ocupacional da população inglesa, nas quais se

enquadrariam os indivíduos com maior poder de comando da atividade produtiva, de delegação de autoridade ou aqueles com alto grau de conhecimento especializado. São típicos representantes deste estrato social os indivíduos que exercem ocupações como de Médico, Engenheiro, Professor Universitário, Empresários, Gerentes e postos superiores na Administração Pública (Juízes, Promotores, Delegados, Oficiais das Forças Armadas etc).

Quadro 9
Classificação agregada de ocupações de Valle Silva (1992)
1980-2000

Classificação em 9 classes	Classificação em 18 classes	
1 – Profissionais	1	Profissionais liberais
	3	Profissionais
2- Administradores e Gerentes	2	Dirigentes
	4	Ocupações administrativas
3-Proprietários empregadores	6	Proprietários empregadores
4-Ocupações Não Manuais	5	Não manual de rotina
	8	Técnicos e supervisores
5-Proprietário conta própria	7	Empresários conta própria
6-Manual qualificado	9	Trabalhadores indústria moderna
	11	Trabalhadores serviços
7-Empregdor rural	15	Proprietários agropecuários
8-Manunal não qualificado	10	Trabalhadores indústria tradicional
	12	Trabalhadores domésticos
	13	Vendedores ambulantes
	14	Artesãos
9-Empregados rurais	16	Técnicos e administradores agropecuários
	17	Produtores agropecuários autônomos
	18	Trabalhadores rurais

O segundo estrato reúne, em boa medida, o que Goldthorpe denomina de ‘pequena burguesia’, isto é, os pequenos proprietários, chefes e supervisores e empregados qualificados de escritório e técnicos de média especialização na indústria e serviços. Técnicos de contabilidade e administração, Mestre e Contramestres na indústria, Professores de ensino fundamental e médio, Corretores de Imóveis, Inspetores de Polícia, Carteiros, Comerciantes (proprietários) e Agricultores são algumas das ocupações enquadradas neste grupo.

O terceiro estrato reúne a grande maioria de ocupações no Comércio, Serviços e postos qualificados da indústria, ao que se poderia associar- ainda que remotamente- à ´elite de colarinho azul’ referida pelo autor. Ocupações típicas deste grupo são as de Torneiro Mecânico, Montadores de Equipamentos Elétricos, Vendedores, Operadores de caixa, Comerciantes conta-própria, Professores de ensino pré-escolar, Motoristas, Inspetores de alunos, Auxiliares de enfermaria, Auxiliares administrativos e de escritório, Policiais e Praças das Forças Armadas.

O quarto grupo sócio-ocupacional, mais heterogêneo, compreende os empregados em prestação de serviços de baixa qualificação nos serviços, construção civil e indústria tradicional – algo que talvez se poderia associar, com alguma boa vontade- à ´classe operária' de Goldthorpe. Aqui estão reunidas as ocupações da Indústria de Alimentos, da Indústria Têxtil, Pedreiros, Pintores, Garçons, Vigias, Porteiros, Estivadores.

O último grupo sócio-ocupacional reúne os trabalhadores rurais na condição de empregados ou autônomos (produtores meeiros ou parceiros), além das ocupações urbanas de baixo status como a de Serventes de Pedreiro, Lavadeiras, Empregadas Domésticas e Lixeiros. Compreende pois a parcela da mão de obra – empregada ou autônoma- de remuneração e escolaridade mais baixa, inseridos em postos de trabalho de elevada precariedade.

Quadro 10
Classificação sócio-ocupacional hierarquizada de Jannuzzi (2000)
1980-2000

	Estrato Sócio-ocupacional	Ocupações típicas
1	Alto	Médico, Engenheiro, Professor Universitário, Empresários, Gerentes e postos superiores na Administração Pública (Juízes, Promotores, Delegados, Oficiais das Forças Armadas etc).
2	Médio-alto	Técnicos de contabilidade e administração, Mestre e Contramestres na indústria, Professores de ensino fundamental e médio, Corretores de Imóveis, Inspetores de Polícia, Carteiros, Comerciantes (proprietários) e Agricultores
3	Médio	Torneiro Mecânico, Montadores de Equipamentos Elétricos, Vendedores, Operadores de caixa, Comerciantes conta-própria, Professores de ensino pré-escolar, Motoristas, Inspetores de alunos, Auxiliares de enfermaria, Auxiliares administrativos e de escritório, Policiais e Praças das Forças Armadas
4	Médio-baixo	Ocupações da Indústria de Alimentos, ocupações da indústria do têxtil, pedreiros, Pintores, Garçons, Vigias, Porteiros, Estivadores, vendedores ambulantes
5	Baixo	Trabalhadores rurais na condição de empregados ou autônomos (produtores meeiros ou parceiros), além das ocupações urbanas de baixo *status* como a de Serventes de Pedreiro, Lavadeiras, Empregados Domésticos e Lixeiros

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conhecimento dos instrumentos de coleta, os protocolos de coleta das informações em campo, os conceitos das variáveis investigadas e suas mudanças ao longo do tempo revela-se cada vez mais importante por qualquer pesquisador que se disponha a usufruir das facilidades hoje disponíveis para processamento de microdados de Censos Demográficos e outras pesquisas.

Trabalhos de natureza metodológica como esse - gestados no âmbito do IPUMS International Integrated Public Use Microdata Series[2] - são, nesse sentido, muito importantes e deveriam servir de motivação para que outros pesquisadores também reportassem suas experiências e dificuldades em seminários científicos na área.

5. BIBLIOGRAFIA REFERIDA

GOLDTHORPE, J.H. **Social mobility and class structure in modern britain**. New York: Oxford University Press, 1992.

IBGE. **Censo Demográfico 1991: documentação dos microdados da amostra**. Rio de Janeiro, 1996.

JANNUZZI,P.M. **Indicadores Sociais no Brasil: conceitos, fontes de dados e aplicações**. Campinas: Alínea/PUC-Campinas, 2001a.

JANNUZZI,P.M. Status socioeconômico das ocupações brasileiras: medidas aproximativas para 1980, 1991 e anos 90. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v. 61, n. 2, p. 47-74, 2001b.

MÉDICI,A.C. Notas interpretativas sobre a variável renda nos Censos Demográficos In: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTUDOS POPULACIONAIS. **Censos, consensos, contra-sensos.** Ouro Preto: ABEP, 1984, p.19-66.

PAIVA,P.T.A . A concentração e a enumeração da população economicamente ativa nos Censos Demográficos brasileiros. In: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTUDOS POPULACIONAIS. **Censos, consensos, contra-sensos.** Ouro Preto: ABEP, 1984,p.75-132.

VALLE SILVA, N. **Uma proposta de classificação das ocupações brasileiras**. LNCC, 1992 (Mimeo).

[2] Vide www.ipums.org, onde estão disponíveis a documentação e arquivos de Censos de diversos países.

Os "Chapas": Uma Categoria de Trabalho Volante no Contexto Urbano e no Contexto Agrário.

PEDRO MEZGRAVIS[1]

Neste texto, buscaremos estabelecer a relevância do estudo dos "Chapas", um tipo de atividade que pode caracterizar uma nova categoria de trabalho. E uma categoria que se apresenta tanto em cidades do interior do Brasil, tal como São João da Boa Vista/ SP, como metrópoles como São Paulo. Esta presença em dois contextos geográficos considerados por muito tempo como muito diferentes, lança um desafio para pesquisa, o de observar as duas realidades e os dois contextos econômicos. Para tanto, a noção de *Rugosidade*, permitirá a operacionalização do conceito de *Espaço*, ambos no contexto da obra de Milton Santos.

Exatamente por se localizarem em pontos específicos das cidades, é que permite a operacionalização do conceito de Rugosidade. Observados em locais como o Trevo de Prata; em São João da Boa Vista; e a Marginal do Rio Tietê; em São Paulo; nos permitirá pensá-los no processo de *Divisão do Trabalho* e, por conseqüência, a *Formação Sócio-Espacial* das duas cidades e que as contextualiza, ambos os conceitos conforme a obra de Milton Santos.

O esforço de observação e definição dos "Chapas" cria o desafio do modo como pensamos habitualmente as relações cidade-campo, principalmente a relação entre cidades do interior e metrópoles, assim como também habitualmente pensamos as diferentes Divisões do Trabalho que as contextualizam. Temos tendência a considerarmos como consideravelmente opostas as realidades econômicas de cidades do interior e metrópoles, assim como suas Divisões do Trabalho. Habituamo-nos a pensar que cidades como São Paulo e São João da Boa Vista (por exemplo, em função da proposta de pesquisa) teriam Divisões do Trabalho muito diferentes, que não pudessem ser comparadas, ou mesmo que não pudessem apresentar os mesmos tipos de trabalho e trabalhadores.

Antes de constituir uma categoria específica de trabalho volante, existe primeiro o "serviço de chapa". Ou seja, a necessidade em algum momento da *Divisão do Trabalho* deste tipo de serviço, pessoas que realizem o serviço de "chapa". Este serviço surge nos diferentes momentos de transporte e circulação de produtos agrícolas e mercadorias. Nas fazendas, no momento da colheita de vários produtos agrícolas; e na circulação geral de mercadorias e gêneros, quando do transporte para o beneficiamento e/ou local de venda final. Em um contexto agrário, podemos dizer que um bóia-fria (D'INCAO, Maria Conceição. 1976 e 1984; IANNI, Octavio. 1975 e 1977; MARTINEZ-ALIER, Verena. 1975; MENDES, Alexandre Marques. 1997; ROSSINI, Rosa E. 1988) possa realizar um serviço. Porém, não é todo bóia-fria que

---

[1] Mestrando no Departamento de Geografia Humana da FFLCH-USP, sob orientação de Professora Doutora Rosa Ester Rossini. E-mail: mezgravis@yahoo.com.br

realiza o serviço de "chapa". E nem todo "chapa" é bóia-fria. "Chapa" pode ser uma atividade essencialmente urbana. Um trabalhador urbano, de residência urbana; que realiza trabalhos urbanos, especialmente nas entradas e trevos de acessos das cidades, no transporte de qualquer tipo de mercadoria, de origem agrícola ou não.

O que são os "chapas", como se inserem nos processos sociais, econômicos da sociedade brasileira e do Capitalismo como um todo. Qual é o *Espaço* destes trabalhadores ? Como se inserem no Espaço e como geram seus Espaços. Através da operacionalização dos conceitos: *Divisão do Trabalho, Formação Sócio-Espacial* e *Rugosidade*, buscaremos determinar a relevância do estudo dos "chapas" para a Geografia e para a compreensão da realidade das relações de trabalho, no contexto agrário e urbano brasileiros.

Partiremos da percepção de que *Espaço*[2] é o conjunto indissociável dos sistemas de objetos e dos sistemas de ações, tanto em uma perspectiva de totalidade da experiência e presença humana sobre a superfície terrestre, principalmente dentro do sistema econômico Capitalista, como das especificidades locais, tais como cidades, grupamentos humanos e realidades específicas sociais e econômicas.

Deste modo, o estudo das diferentes configurações e manifestações da *Divisão do Trabalho*[3] é essencial para o estudo do Espaço. O modo como as relações sociais, econômicas e os objetos presentes; tanto em uma localidade e região quanto a Totalidade do Capitalismo; se constituíram ao longo da História, até o momento presente da investigação e mesmo futura deve ser observada pelo geógrafo, segundo Milton Santos. Observar como se deu a *Formação Sócio-Espacial*[4]; a forma como as relações sociais, econômicas, e a instalação de objetos e apropriação da superfície; se deu ao longo da História é uma perspectiva para a investigação do Espaço.

---

[2] "O espaço é formado por um conjunto indissociável, solidário e também contraditório, de sistemas de objetos e sistemas de ações, não considerados isoladamente, mas como o quadro único no qual a história se dá. No começo era a natureza selvagem, formada por objetos fabricados, objetos técnicos, mecanizados e, depois, cibernéticos, fazendo com que a natureza artificial tenda a funcionar como uma máquina. Através da presença desses objetos técnicos: hidroelétricas, fábricas, fazendas modernas, portos, estradas de rodagem, estradas de ferro, cidades, o espaço é marcado por esses acréscimos, que lhe dão um conteúdo extremamente técnico" (SANTOS, Milton. 2002, página 63).

[3] "A divisão do trabalho pode, também, ser vista como um processo pelo qual os recursos disponíveis se distribuem social e geograficamente.

Os recursos do mundo constituem, juntos, uma totalidade. Entendemos, aqui, por recurso, a toda possibilidade, material ou não, de ação oferecida aos homens (indivíduos, empresas, instituições). Recursos são coisas, naturais ou artificiais, relações compulsórias ou espontâneas, idéias, sentimentos, valores. É a partir da distribuição desses dados que os homens vão mudando a si mesmos e ao seu entorno. Graças a essa ação transformadora, sempre presente a cada momento os recursos são outros, isto é, se renovam, criando outra constelação de dados, outra totalidade" (SANTOS, Milton. 2002, página 132).

[4] "O interesse dos estudos sobre as formações econômicas e sociais está na possibilidade que eles oferecem de permitir o conhecimento de uma sociedade na sua totalidade e nas suas frações, mas sempre um conhecimento específico, apreendido num dado momento de sua evolução. O estudo genético permite reconhecer, a partir de sua filiação, as similaridades entre F.E.S.; mas isso não é suficiente. É preciso definir a especificidade de cada formação, o que a distingue das outras e, no interior da F.E.S., a apreensão do particular como uma cisão do todo, um momento do todo, assim como o todo reproduzido numa de suas frações" (SANTOS, Milton. 1977, página 84).

"*Cada lugar, cada subespaço, assiste, como testemunha e como ator, ao desenrolar simultâneo de várias divisões do trabalho. Comentemos duas situações. Lembremo-nos, em primeiro lugar, de que a cada novo momento histórico muda a divisão do trabalho. É uma lei geral. Em cada lugar, em cada subespaço, novas divisões do trabalho chegam e se implantam, mas sem exceção da presença dos restos de divisões do trabalho anteriores. Isso, aliás, distingue cada lugar dos demais, essa combinação específica de temporalidades, diversas. Em outra situação, consideremos, apenas, para fins analíticos, que, dentro do todo, em uma dada situação, cada agente promove sua própria divisão do trabalho. Num dado lugar, o trabalho é a somatória e a síntese desses trabalhos individuais a serem identificados de modo singular em cada momento histórico*" (SANTOS, Milton. 2002, página 136).

O estudo da realidade nunca deve ser dissociado, nunca apenas as ações ou apenas os objetos, assim como nunca apenas o sistema Capitalista, ou apenas as realidades específicas. Deve-se sempre buscar um movimento de Totalização das várias perspectivas de análise; a Totalidade (como por exemplo o sistema Capitalista, mais específicamente a Globalização), que possui características próprias de realidade e existência, apenas pode ser plenamente observada e estudada considerando-se as realidades locais, específicas. Da mesma forma que as realidades específicas não existem sem a Totalidade. Uma cidade, uma realidade sócio-econômica não podem ser observadas sem o conjunto do Capitalismo, ao mesmo tempo que possuem realidade e características específicas, mas sempre dentro do Capitalismo. Podemos agora dizer a relevância do estudo de áreas específicas para o estudo do Espaço.

A própria Divisão do Trabalho se manifesta em tempos diferenciados, em diferentes temporalidades. A Divisão do Trabalho sofre influência direta das Divisões anteriores, das diferentes configurações dos modos de produção ao longo do tempo e da História[5]. Em função disso, o Espaço é diretamente determinado pelos diferentes temporalidades da Divisão do Trabalho, o estudo das Formações Sócio-Espaciais é também o estudo destas diferentes temporalidades da Divisão do Trabalho em diferentes locais, ou seja, em diferentes Espaços. A Divisão do Trabalho não afeta o Espaço apenas no que se refere às relações de trabalho, mas também o *meio ambiente construído*[6]. A organização física, instalada artificialmente ou

---

[5] "O tempo da divisão do trabalho vista genericamente seria o tempo do que vulgarmente chamamos de Modo de Produção. Aqueles elementos definidores do modo de produção seriam a medida geral do tempo, à qual se referem, para serem contabilizados, os tempos relativos aos elementos mais 'atrasados', heranças de modos de produção anteriores. Visto em sua particularidade – isto é, objetivado – e, portanto, com a sua cara geográfica, o tempo, ou melhor, as temporalidades, conduzem à noção de formação sócio-espacial (...). Nesta, os diversos tempos concorrentes trabalham conjuntamente e todos recobram sua completa significação a partir desse funcionamento e dessa existência conjunta" (SANTOS, Milton. 2002, página 136).

[6] "A divisão social do trabalho é freqüentemente considerada como a repartição (ou no Mundo, ou no Lugar) do trabalho vivo. Essa distribuição, vista através da localização dos seus diversos elementos, é chamada de divisão territorial do trabalho. Essas duas formas de considerar a divisão do trabalho são complementares e interdependentes. Esse enfoque, todavia, não é suficiente, se não levarmos em cona que, além da divisão do trabalho vivo, há uma divisão territorial do trabalho morto. A ação humana tanto

apropriada da Natureza, da Divisão do Trabalho, do trabalho humano, a ocupação que as diferentes Divisões realizam nas diferentes localidades, determinam diretamente, como heranças já instaladas e frutos de investimentos anteriores do Capital, as atuais Divisões. Os elementos físicos construídos, instalados, das atividades humanas e, mais específicamente, as construções e instalações do Capital integram a paisagem das diferentes localidades, das diferentes localizações, e afetam diretamente as atuais e futuras atividades humanas, e investimentos do Capital. Contextualiza-se, então, o estudo das *Rugosidade*[7].

Em pesquisas anteriores (MEZGRAVIS, Pedro. 2000 e 2001), observamos estes trabalhadores no acesso da cidade mais próximo das estradas da região de São João da Boa Vista/SP e, por esta mesma razão, vários estabelecimentos comerciais e industriais se situam nele ou nos arredores. O Trevo de Prata é o local que observamos os "chapas" em São João da Boa Vista. O movimento de caminhões no Trevo envolve não apenas a própria cidade, como a região como um todo, e a maioria das produções industriais, agrícolas e demais mercadorias passam pelo local. Por todas estas razões, o Trevo torna-se um local privilegiado para observarmos o modo como estes trabalhadores se inserem no contexto econômico da cidade.

Diferentemente dos bóias-frias, e dos trabalhadores que ocasionalmente realizam o serviço de "chapa", estes são observados aguardando caminhoneiros nas principais vias de acesso da para guiá-los pela cidade e região, e – principalmente – auxiliá-los nas cargas e/ou descargas de mercadorias. No caso, o trabalho pode ser sozinho ou em grupo, conforme o tamanho da carga, e ele recebe pela tarefa, a ser negociada no momento que o caminhoneiro requisita o serviço. Os caminhoneiros geralmente procuram sempre os mesmos “chapas”, na garantia de pegar alguém que agüente o serviço. A necessidade do caminhoneiro de sempre pegar o(s) mesmo(s) “chapa(s)” está embasada no medo da violência que eles; caminhoneiros; estão expostos. A falta de segurança nas estradas e entradas das cidades transformam a atividade de contratar “chapas” em um grande risco. A confiança é fator central e essencial na vida de um “chapa”, tanto corporalmente quanto moralmente.

O que estabelece a especificidade do “chapa” é precisamente esta vinculação com a atividade de carga e descarga e a sua importância no transporte de gêneros, e que o serviço e a

---

depende do trabalho vivo como do trabalho morto. O trabalho morto, na forma de meio ambiente construído (*built environment*) tem um papel fundamental na repartição do trabalho vivo. Aliás, as feições naturais do território, cuja influência era determinante no início da história, têm, ainda hoje, influência sobre a maneira como se dá a divisão do trabalho. Formas naturais e formas artificiais são virtualidades, a utilizar ou não, mas cuja presença no processo de trabalho é importante (condicionada por sua própria estrutura interna)” (SANTOS, Milton. 2002, página 139).

[7] “O que na paisagem atual, representa um tempo do passado, nem sempre é visível como tempo, nem sempre é redutível aos sentidos, mas apenas ao conhecimento. Chamemos de *rugosidade* ao que fica do passado como forma, espaço construído, paisagem, o que resta do processo de supressão, acumulação, superposição, com que as coisas se substituem e acumulam em todos os lugares. As rugosidades se apresentam como formas isoladas ou como arranjos. É dessa forma que elas são uma parte desse espaço-fator. Ainda que sem tradução imediata, as rugosidades nos trazem os restos de divisões do trabalho já passadas (todas as escalas da divisão do trabalho), os restos dos tipos de capital utilizados e suas combinações técnicas e sociais com o trabalho” (SANTOS, Milton. 2002, página 140).

figura do “chapa” sejam características de pessoas que são de origem urbana e que realizam tanto trabalho rural, quanto trabalho urbano. Que vários trabalhadores tentaram empregos essencialmente urbanos e foram para a alternativa do trabalho rural (o “chapa” no contexto agrário) e nos acessos da cidade (o “chapa” no contexto urbano). Tal como seus familiares (pais, e mesmo avós), são pessoas que não cumprem requisitos dos trabalhos essencialmente urbanos, como serviço de escritório ou trabalho em fábricas, partem para alternativas de trabalho. As origens rurais, tais como observamos nos estudos dos bóias-frias, possam ser apenas origens históricas, não mais imediatas, serem pessoas de mentalidade e preocupações urbanas.

Para caracterizarmos os “chapas”, é preciso compreender o modo como estão inseridos na realidade de produção local. Ao mesmo tempo que devemos clarificar os diferentes modos de inserção no contexto econômico mais amplo, da realidade econômica do Estado de São Paulo e mesmo nacional.

Para tanto, devemos estabelecer uma comparação entre duas realidades locais consideradas extremamente distintas, mas que apresentam o mesmo tipo de trabalho, realizando as mesmas funções, mas em realidades econômicas consideravelmente distintas, locais e cotidianos distintos, enfim, Espaços distintos.

Propomos, então, a observação e estudo dos "chapas" da cidade de São Paulo (MUG, Mauro. 2002), quais locais ocupam e como se inserem na realidade econômica da metrópole. Podemos, já neste texto, estabelecermos o ponto em comum de São Paulo (ALMEIDA, Eliza Pinto de. 1997 e 2001; SANTOS, Milton e SILVEIRA, María Laura. 2001; SILVA, Adriana Maria Bernardes. 1996 e 2001) com São João da Boa Vista/ SP, um ponto que permitirá a comparação entre elas: os "chapas" no contexto econômico urbano.

"Se o processo de produção do espaço é um processo de trabalho, as parcelas do espaço global se articulam e se integram a partir do papel que cada uma terá no processo de trabalho geral. A divisão do trabalho se espacializa criando espaços diferenciados não só como cidade de um lado (onde predomina o trabalho industrial e comercial) e campo do outro (onde predomina o trabalho agrícola) como também especializações espaciais dentro de cada atividade: seja industrial, comercial ou agrícola.

Estabelece-se a partir daí uma diversidade de relações com intensidades desiguais que vão produzir o espaço global através da produção de parcelas espaciais menores" (CARLOS, Ana Fani Alessandri e ROSSINI, Rosa Ester. 1983. Páginas 11). O processo de apropriação do espaço será estabelecido pela posição que os homens, enquanto indivíduos, ocupam nas classes sociais e, por conseqüência, os lugares que estes ocupam na sociedade. Qual é o lugar dos “chapas” na nossa sociedade ? Portanto, como os "chapas" estabelecem seu Espaço e qual Espaço estão inseridos ?

Proporemos para o estudo dos "Chapas" a noção de *rugosidade*, como uma perspectiva de análise dos diferentes locais que observaremos esta categoria específica de trabalhadores, assim como *Divisão do Trabalho* para contextualizá-los em sua teoria do *Espaço*.

O conceito de Espaço só se constitui enquanto metodologia de trabalho científico enquanto um conjunto indissociável de sistemas de objetos[8] e sistemas de ações[9]. Enquanto sendo o Espaço um sistema que associa dialeticamente *totalidade*[10] e *totalização* para a plena compreensão do conjunto indissociável de sistemas de objetos e sistemas de ações.

Para enfrentarmos com clareza esta complexidade, devemos clarificar que os sistemas de objetos e os sistemas de ações são fatores constituem a Formação Sócio-Espacial. E a Formação Sócio-Espacial é constituída pela Divisão do Trabalho, ou seja, por vários elementos que são ações e são objetos, trabalho vivo e trabalho morto, investimentos do Capital para a apropriação de uma localidade e a transformação das relações entre os seres humanos nesta localidade[11]. Ou seja, a partir da compreensão dos sistemas de objetos e dos sistemas de ações,

---

[8] "Para os geógrafos, os objetos são tudo o que existe na superfície da Terra, toda herança da história natural e todo resultado da ação humana que se objetivou. Os objetos são esse extenso, essa objetividade, isso que se cria fora do homem e se torna e se torna instrumento material de sua vida, em ambos os casos uma exterioridade. (...) O enfoque geográfico supõe a existência dos objetos como sistemas e não como coleções: sua utilidade atual, passada, ou futura vem, exatamente, do seu uso combinado pelos grupos humanos que os criaram ou que os herdaram das gerações anteriores. Seu papel pode ser apenas simbólico, mas, geralmente, é também funcional" (SANTOS, Milton. 2002, páginas 72 e 73).

[9] "A ação é um processo, mas um processo dotado de propósito, segundo Morgenstern (...), e no qual um agente, mudando alguma coisa, muda a si mesmo. Esses dois movimentos são concomitantes. Trata-se, aliás, de uma das idéias de base ou Marx e Engels. Quando, através do trabalho, o homem exerce sua ação sobre a natureza, isto é, sobre o meio, ele muda a si mesmo, sua natureza íntima, ao mesmo tempo em que modifica a natureza externa.

A ação é subordinada a normas, escritas ou não, formais ou informais e a realização do propósito reclama sempre um gasto de energia. A noção de atuação liga-se diretamente à idéia de práxis e as práticas são atos regularizados, rotinas ou quase rotinas que participam da produção de uma ordem. Segundo Pagès (...) 'o conjunto do campo de atividades de cada indivíduo é codificado pelo sistema de regras, do mesmo modo que o seu campo relacional'. A própria escolha e uso da energia que vai mover as ações depende parcialmente das normas,desde a fase inicial das técnicas do corpo, à fase atual das técnicas da inteligência" (SANTOS, Milton. 2002, páginas 78 e 79).

[10] "A noção de totalidade é uma das mais fecundas que a filosofia clássica nos legou, constituindo em elemento fundamental para o conhecimento e análise da realidade. Segundo essa idéia, todas as coisas presentes no Universo formam uma unidade. Cada coisa nada mais é que parte da unidade, do todo, mas a totalidade não é uma simples soma das partes. As partes que formam a Totalidade não bastam para explica-la. Ao contrário, é a Totalidade que explica as partes. A Totalidade B, ou seja, o resultado do movimento da transformação da Totalidade A, divide-se novamente em partes. As partes correspondentes à Totalidade B já não são as mesmas partes correspondentes à Totalidade A . São diferentes. As partes de A (a^1 a^2 a^3 ... a^n) deixam de existir na totalidade B; é a Totalidade B, e apenas ela, que explica suas próprias partes, as partes de B (b^1 b^2 b^3 ... b^n). E não são as partes a^1 a^2 a^3 ... que se transformam em b^1 b^2 b^3 ..., mas a totalidade A que se transforma em totalidade B" (SANTOS, Milton. 2002, páginas 115 e 116).

[11] "A totalidade é a realidade em sua integridade. Para Wittgenstein, no *Tractus*, a realidade é a totalidade dos estados de coisas existentes, a totalidade das situações. A totalidade é o conjunto de todas as coisas e de todos os homens, em sua realidade, isto é, em suas relações, e em seu movimento. No seu livro *Origem da Dialética*, L. Goldmann (...) nos diz que a totalidade é o 'conjunto absoluto das partes em relação mútua'. É assim que a totalidade evolui ao mesmo tempo para tornar-se outra, e continuar a ser totalidade" (SANTOS, Milton. 2002, páginas 116 e 117).

podemos captar a Totalidade, o complexo da realidade, tanto do sistema econômico completo, como de um país, de um Estado, de uma cidade e mesmo de uma localização específica.

Por outro lado, o complexo da realidade é composto também pelas partes específicas que a constituem, e o modo como são formadas, constituídas, enquanto especificidades, nos permite também compreender a Totalidade, desde que consideremos a somatória das diferentes especificidades. A sobreposição de diferentes Divisões do Trabalho em uma mesma localização, são partes específicas com características próprias, e consideradas em uma somatória, nos permite compreender uma realidade ainda em construção, uma Totalidade construção que só pode ser observada plenamente enquanto em Totalização. *"A totalidade estruturada é, ao mesmo tempo, uma totalidade 'perfeita', acabada, um resultado e uma totalidade* in-fieri*, em movimento, um processo. Em outras palavras, devemos distinguir a totalidade produzida e a totalidade em produção, mas as duas convivem, no mesmo momento e nos mesmos lugares. Para a análise geográfica, essa convergência e essa distinção são fundamentais ao encontro de um método"* (SANTOS, Milton. 2002, página 119).

Considerando-se para o estudo dos "chapas" a observação destes trabalhadores em duas cidades de realidades consideradas muito diferentes, de Formações Sócios-Espaciais tão diferentes quanto São João da Boa Vista/SP e São Paulo, o encaminhamento metodológico da definição do Espaço destes trabalhadores, em tais diferentes Espaços, deve ser feito considerando-se as especificidades em que estão inseridos.

A Totalidade será a Formação Sócio-Espacial, com especial cuidado com a Divisão do Trabalho que os contextualize. Serão formas de Totalidade as Formações Sócio-Espaciais de São João da Boa Vista/SP e São Paulo, em especial as suas Divisões do Trabalho. Por outro lado, esta realidade ainda está em constituição, pois a Totalidade ainda está sendo feita, não é algo estanque e terminada. A observação de Rugosidades específicas; tais como o Trevo de Prata em São João da Boa Vista/SP, e a Marginal do Rio Tietê em São Paulo; enquanto manifestações passadas da Divisão do Trabalho e que são apropriadas no presente, influenciando a atual Divisão, ou seja, a Totalização será operacionalizada pelas diferentes Rugosidades, como localizações precisas relevantes nas duas Formações Sócio-Espaciais, para nos permitir a observação e definição dos "Chapas".

A presença dos "chapas" nos dois Espaços – São João da Boa Vista/SP e São Paulo – e o modo como eles apropriam e geram seus próprios Espaços - como atores da Totalidade – são integrantes de diferentes momentos, tanto da própria Divisão do Trabalho, quanto da própria História que contextualiza essa Totalidade, tanto deles trabalhadores quanto das cidades e das

Rugosidades. Serão os *Eventos* que permitirão claramente caracteriza-los, tanto suas presenças no Espaço, quanto na geração de Espaço destes trabalhadores[12].

Bibliografia

ALMEIDA, Eliza Pinto de. 1997. *"O Espaço Transformador"* In: Experimental, número3, Setembro de 1997. São Paulo: Publicação do Programa de Pós-Graduação em Geografia; Laboratório de Geografia Política e Planejamento Territorial e Ambiental. Departamento de Geografia; Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas; Universidade de São Paulo; Humanitas Publicações FFLCH/USP.

ALMEIDA, Eliza Pinto de. 2001. *"Refuncionalização Da Metrópole No Período Técnico-Científico-Informacional E Os Novos Serviços"*. In: **SANTOS, Milton e SILVEIRA, María Laura. 2001**. O Brasil: Território E Sociedade No Início Do Século XXI. Rio de Janeiro e São Paulo: Editora Record

BAPTISTELLA, Celma da Silva. 1998. Colhedores De Laranja Na Indústria Paulista. São Paulo. FFLCH/USP. 157 p. (Dissertação de Mestrado).

CARLOS, Ana Fani Alessandri. 1979. Reflexões Sobre O Espaço Geográfico. São Paulo, FFLCH/USP, 119 p. (Dissertação de Mestrado).

CARLOS, Ana Fani Alessandri e ROSSINI, Rosa Ester. 1983. *"População E Processo De Estruturação Do Espaço Geográfico"* In: Revista Do Departamento De Geografia, número 2. São Paulo. FFLCH/USP.

D'INCAO, Maria Conceição. 1984. A Questão do Bóia-Fria. São Paulo: Brasiliense.

D'INCAO, Maria Conceição. 1976. O "Bóia-Fria": Acumulação e Miséria. Petrópolis: Vozes.

DURKHEIM, Émile. 1995. As Regras Do Método Sociológico. Tradução de Paulo Neves. Revisão da tradução de Eduardo Brandão. São Paulo. Editora Martins Fontes. Coleção Tópicos.

[12] "Se considerarmos o mundo como um conjunto de possibilidades, o evento é um veículo de uma ou algumas dessas possibilidades existentes no mundo. Mas o evento também pode ser o vetor das possibilidades existentes numa formação social, isto é, num país, ou numa região, ou num lugar, considerados esse país, essa região, esse lugar como um conjunto circunscrito e mais limitado que o mundo.
(...)
São os eventos que criam o tempo, como portadores da ação presente (...). Ou, como escreve H. Focillon (...), o evento é uma noção que completa a noção de momento.
(...)
Os eventos são, pois, todos novos. Quando eles emergem, também estão propondo uma nova história. Não há escapatória.
(...)
Na verdade, os eventos mudam as coisas, transformam os objetos, dando-lhes, ali mesmo onde estão, novas características" (SANTOS, Milton. 2002, páginas 144, 145 e 146).

ELIAS, Denise. 1996. Meio Técnico-Científico-Informacional E Urbanização Na Região de Ribeirão Preto. São Paulo. FFLCH/USP. 294p. (Tese de Doutorado).

IANNI, Octavio. 1977. *"As Relações De Produção Na Agricultura"*. In: Seleção De Textos, número 2, junho de 1977 (separata). São Paulo: AGB.

IANNI, Octavio. 1975. Sociologia E Sociedade No Brasil. São Paulo. Alfa-Omega. Biblioteca Alfa-Omega de Ciências Sociais. Série Primeira. Sociologia, volume 4.

MARTINEZ-ALIER, Verena. 1975. *"As Mulheres Do Caminhão De Turma"*. In: Debate & Crítica. Revista quadrimestral de Ciências Sociais. São Paulo. Hucitec, março de 1975, número 5.

MARTINS, José de Souza. 1979. O Cativeiro Da Terra. São Paulo. Livraria Editora Ciências Humanas, 1979. Coleção Brasil Ontem e Hoje, volume 6.

MARTINS, José de Souza. 1978. *"As Coisas No Lugar (Da ambigüidade à dualidade na reflexão sociológica sobre a relação cidade-campo)"*. In: Revista SBPC Ciência E Cultura. São Paulo. Sociedade Brasileira Para O Progresso Da Ciência, volume 30, número 1, janeiro de 1978.

MARTINS, José de Souza. 1980. Expropriação E Violência (a questão política no campo). São Paulo. Editora Hucitec. Coleção Ciências Sociais. Série Linha De Frente.

MARTINS, José de Souza. 1988. Não Há Terra Para Plantar Neste Verão (o cerco das terras indígenas e das terras de trabalho no renascimento político do campo). Segunda Edição. Petrópolis. Editora Vozes.

MARX, K. e ENGELS, F. In: FERNANDES, Florestan (organizador) 1989. Marx, Engels. História. Tradutores: Florestan Fernandes, Viktor von Ehrenreich, Flávio René Kothe, Régis Barbosa e Mário Curvello. São Paulo. Editora Ática. Coleção Grandes Cientistas Sociais, volume 36.

MENDES, Alexandre Marques. 1997. O Conflito Social De Guariba. 1984-1985. Franca. Faculdade de História, Direito e Serviço Social/UNESP (dissertação de Mestrado).

MEZGRAVIS, Pedro. 2000. Vidas Que 'Escapam': Os Trabalhadores Rurais Do Nordeste Do Estado De São Paulo. São Paulo. Relatório Final de Pesquisa Com Bolsa PIBIC/ CNPq Pelo Departamento de Antropologia da FFLCH - USP.

MEZGRAVIS, Pedro. 2001. Os "Chapas":O Trabalho Intermitente Urbano Na Agricultura. Estudo De Caso: São João Da Boa Vista. São Paulo. Relatório Final de Pesquisa Com Bolsa PIBIC/ CNPq Pelo Departamento de Antropologia da FFLCH - USP.

MUG, Mauro. *" 'Chapas' Disputam Cargas E Caminhões"*. In: O Estado De S. Paulo. Caderno Cidades. São Paulo. O Estado de S.Paulo. 20 de julho de 2002. Página C3.

ROSSINI, Rosa E. 1988. Geografia E Gênero: a mulher na lavoura canavieira paulista. São Paulo, FFLCH/USP. 348 p. (Tese de Livre-Docência).

SANTOS, Milton e SILVEIRA, María Laura. 2001. O Brasil: Território E Sociedade No Início Do Século XXI. Rio de Janeiro e São Paulo: Editora Record.

SANTOS, Milton. 2002. Por Uma Geografia Nova. Da crítica da Geografia a uma Geografia crítica. São Paulo, EDUSP. Coleção Milton Santos 2.

SANTOS, Milton. 1979. Espaço E Sociedade (Ensaios). Petrópolis: Editora Vozes.

SANTOS, Milton. 2002. A Natureza Do Espaço. Técnica e Tempo. Razão e Emoção. São Paulo, EDUSP. Coleção Milton Santos I.

SILVA, Adriana Maria Bernardes. 1996. *"O Fato Metropolitano Na América Latina: Flexibilidade Em Tempos De Rigidez"* In: **CARLOS, Ana Fani Alessandri (org.)**. Ensaios De Geografia Contemporânea Milton Santos: Obra Revisitada. São Paulo: Editora Hucitec.

SILVA, Adriana Maria Bernardes. 2001. A Contemporaneidade de São Paulo. Produção de informações e novo uso do território brasileiro. São Paulo. FFLCH/USP. 283 p. (Tese de Doutorado).

SILVA, José Graziano da. 1985. O Que É Questão Agrária. Décima Primeira Edição. São Paulo. Editora Brasiliense. Coleção Primeiros Passos, volume 18.

SZMRECSÁNYI, Tamás e QUEDA, Oriowaldo (organizadores). 1972. Vida Rural E Mudança Social (leituras básicas de sociologia rural). São Paulo. Companhia Editora Nacional. Coleção Biblioteca Universitária, Série Segunda, Ciências Sociais.

ESTUDO EXPLORATÓRIO DO PERFIL OCUPACIONAL NO SETOR AGROPECUÁRIO BRASILEIRO

Autores:

- Eduardo Luiz Gonçalves Rios-Neto – Doutor, Professor do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais

  Endereço: Rua Curitiba, 832 – 9º andar – CEDEPLAR/FACE/UFMG
  CEP: 30170-120 – Belo Horizonte/MG
  e-mail: eduardo@cedeplar.ufmg.br

- Daisy Maria Xavier de Abreu - Mestre, Pesquisadora da Universidade Federal de Minas Gerais

  Endereço: Rua Curitiba, 832 – 9º andar – CEDEPLAR/FACE/UFMG
  CEP: 30170-120 – Belo Horizonte/MG
  e-mail: dmxa@cedeplar.ufmg.br

- Ana Flávia Machado – Doutora, Professora do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais

  Endereço: Rua Curitiba, 832 – 9º andar – CEDEPLAR/FACE/UFMG
  CEP: 30170-120 – Belo Horizonte/MG
  e-mail: afmachad@cedeplar.ufmg.br

Resumo

Para fins de classificação e registro de empregos e relações de trabalho, a estrutura ocupacional do setor agropecuário no Brasil distingue produtores de trabalhadores, em função da natureza das atividades executadas por cada um dos grupos de ocupações agrícolas. Entretanto, é possível que se observe um conjunto de atividades que são desenvolvidas, independente do tipo de cultura ou criação e da posição na qual o indivíduo se encontre na estrutura ocupacional. Portanto, o objetivo deste trabalho é analisar quais são as áreas de atividades que são comuns e as específicas de cada grupo ocupacional do setor agropecuário brasileiro.

O estudo baseou-se no inventário de atividades de 28 grupos ocupacionais do setor agropecuário realizado no âmbito da CBO/MTE[1] e que utilizou uma metodologia na qual os próprios trabalhadores descrevem as atividades que desenvolvem no seu dia a dia (método DACUM), construindo uma matriz detalhando grandes áreas de atividades. A análise indica que é possível elaborar uma síntese das atividades dos dois subgrupos – pecuária e agricultura.

O estudo poderá iniciar uma agenda de pesquisa, com base nas informações sobre ocupações agropecuárias geradas com a atualização da CBO. Estudos mais aprofundados poderão subsidiar a formulação de políticas de qualificação profissional para o setor.

Palavras-chave: estrutura ocupacional; setor agropecuário

---

[1] Projeto CBO 2002 desenvolvido pelo MTE em parceria com instituições de ensino, dentre elas o CEDEPLAR/UFMG, e teve como coordenador geral o Prof. Eduardo Luiz G. Rios-Neto.

Introdução

A estrutura ocupacional, concebida como um conjunto de profissões, habilidades e ofícios, é afetada por mudanças no perfil de demanda e oferta de trabalho. Por um lado, as transformações nos padrões organizacionais e técnicos alteram o espectro de ocupações. Por outro lado, modificações na composição da força de trabalho, em termos de sua distribuição segundo atributos pessoais, tendem a consolidar ou reverter uma caracterização dessa estrutura.

No Brasil, a estrutura ocupacional tem refletido a intensidade e ritmo da reestruturação organizacional do mercado de trabalho nas últimas décadas. O setor agropecuário, que reduziu significativamente sua participação em termos de população economicamente ativa, passando de 53,1% em 1960 para 21,1% em 1990, resultante do processo de desenvolvimento industrial e urbanização do país, é também afetado na sua conformação ocupacional (Kon, 1995). Com isso, as ocupações do setor têm enfrentado a necessidade de incorporação de novas funções e atribuições, devido, principalmente, à introdução de inovações tecnológicas, modificando o perfil da demanda de trabalho, enviesando-a pela qualificação (Urani, 1995).

Neste setor, os critérios para a determinação de uma classificação ocupacional baseiam-se, geralmente, na agregação de ocupações segundo seu *status* ocupacional, como também a espécie vegetal cultivada ou rebanho criado.
Esta tipologia básica, que distingue produtores rurais de trabalhadores rurais (produtor refere-se ao proprietário da terra que também trabalha diretamente nas atividades de cultivo, criação ou exploração ou participam delas, e trabalhador agrícola designa aquele que desenvolve atividades de cultivo e criação no campo), tem sido utilizada para fins de classificação e tratamento de informações sobre emprego, especialmente no âmbito do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE.

A Classificação Brasileira de Ocupações – CBO[2], na versão 2002[3], é organizada, nos grupos ocupacionais do setor agropecuário, considerando que cada um dos grupos de

---

[2] Ver informações sobre a Classificação Brasileira de Ocupações no site do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE: www..mte.gov.br.

[3] Projeto CBO 2002 desenvolvido pelo MTE em parceria com instituições de ensino, dentre elas o CEDEPLAR/UFMG, cuja equipe foi composta pelos seguintes pesquisadores: Prof. Eduardo Rios Neto (Coordenador Geral), Profa. Ana Flávia Machado, Daisy Abreu (Sub-coordenadoras); Eliza Queiroz, Elzira Oliveira, Henrique Coelho, Luciana Ferreira, Luciene Longo, Luiza Souza, Mariane Chaves,

ocupações agrícolas execute atividades que são específicas e que o distinga dos demais grupos do setor.

Entretanto, considerando as características da organização do trabalho no meio rural do país, é possível que se observe um conjunto de atividades desenvolvidas que são comuns, independente do tipo de cultura ou criação e, especialmente, da posição na qual o indivíduo se encontre na estrutura ocupacional.

Assim, a análise da descrição das principais áreas de atividades realizadas pelos diferentes grupos ocupacionais que compõe a CBO 2002 pode auxiliar na identificação de perfis ocupacionais mais condizentes com a atual estrutura de ocupações do setor agrário. Portanto, o objetivo deste trabalho é distinguir quais são áreas de atividades que são comuns e as específicas de cada grupo ocupacional do setor agropecuário brasileiro, descritas na nova CBO, procurando identificar o "parentesco" entre as famílias ocupacionais[4] agropecuárias.

Metodologia

A CBO é o documento normalizador do reconhecimento das ocupações do mercado de trabalho brasileiro e apresenta a ordenação das várias categorias ocupacionais de acordo com os conteúdos de trabalho e as condições exigidas para o seu desempenho. A CBO, de responsabilidade do MTE, é referência obrigatória dos registros administrativos que informam os diversos programas da política de trabalho do país, sendo utilizada também como fonte de informação nas estatísticas nacionais dos censos demográficos, serviços de intermediação de mão-de-obra e programas de qualificação do trabalhador.

O surgimento de novas tecnologias e formas de organização do trabalho tornou necessária a atualização da CBO[5]. A revisão da CBO tem por objetivo construir uma

---

Maria Raquel Machado, Mariângela Penido, Patrícia Alvarenga (Pesquisadores); Agesilau Almada, Simone Lopes (Equipe de Apoio); Fernanda Mussa (Estagiária).

[4] Para a CBO 2002, são denominadas famílias ocupacionais um conjunto de ocupações que são de um mesmo nível de complexidade e referem-se ao desempenho de um mesmo tipo de trabalho ou de trabalhos similares, sejam eles executados na esfera pública, privada, em organizações não-governamentais ou por meio de atividades autônomas.

[5] Para a realização dos trabalhos de atualização da CBO, o MTE firmou convênio com instituições de ensino e coube ao CEDEPLAR/UFMG a descrição de 105 famílias ocupacionais, sendo 33 de profissionais das ciências, engenharia e saúde, 25 famílias de técnicos das ciências físicas, químicas, engenharia e afins, das ciências biológicas, dos serviços de transportes e dos serviços culturais e de

classificação única de modo que sua utilização torne-se mais simples para uso dos que codificam, sistematizam e consultam informações sobre o mercado de trabalho. A nomenclatura da nova CBO (denominada CBO 2002) apresenta cerca de 600 famílias ocupacionais – FO's, agrupadas conforme o domínio e o nível de competência das ocupações. A CBO 2002 permite uma conversibilidade com a Classificação Internacional Uniforme de Ocupações – CIUO88, e embora siga as linhas gerais de sua estrutura, apresenta características inerentes ao mercado de trabalho brasileiro.

A operacionalização da descrição destas famílias ocupacionais é realizada através da aplicação do método denominado DACUM (Developing a Curriculum). O método DACUM foi desenvolvido na década de 60, no Canadá e nos EUA, para a análise ocupacional baseada em competências profissionais. Desde então, tem sido usado extensivamente por governos, instituições de educação e de formação profissional e empresas de diversos países, para a descrição e classificação de ocupações, elaboração de currículos, certificação de competências, avaliação do desempenho de trabalhadores, elaboração de cursos e planejamento de carreira profissional.

A técnica de descrição de atividades consiste na realização de reuniões com grupos de trabalhadores especialistas em exercício do trabalho, os quais são selecionados por suas competências técnicas e competências pessoais (fundamentalmente articulação, facilidade de comunicação e de interação com grupos de trabalho).

As reuniões de descrição, realizadas em até dois dias[6], são coordenadas por um instrutor (*Facilitador*, denominação do DACUM), devidamente treinado no método, para orientar os especialistas na definição de suas competências profissionais.

As atividades descritas pelos especialistas são organizadas segundo Grandes Áreas de Competências (doravante GAC's), Atividades/Tarefas e Competências Pessoais., que são expostos na forma de um quadro, onde constam as GAC's (eixo vertical), as Atividades/Tarefas e as Competências Pessoais (eixo horizontal).

Com base nas informações geradas pela aplicação do método DACUM no âmbito do Projeto de Atualização da CBO e considerando os objetivos deste trabalho, são

---

comunicações. O restante de famílias sob responsabilidade do CEDEPLAR/UFMG corresponde ao total das ocupações dos segmentos agropecuário, florestal e de pesca (47 famílias ocupacionais).

analisadas as famílias ocupacionais dos produtores e trabalhadores agrícolas e da pecuária, totalizando 28 descrições. As informações relativas às grandes áreas de atividades são objeto de análise lexical desenvolvida pelo sistema Sphinx[7], procurando identificar, através de seus enunciados, número de palavras, verbo e palavra mais freqüentes e outros. Além disso, são também analisadas as atribuições que caracterizam e diferenciam uma família ocupacional de outra (de um mesmo domínio) e que indicam o parentesco dos grupos ocupacionais de produtores e trabalhadores. Para fins de estudo, foram separadas as famílias ocupacionais da pecuária das famílias ocupacionais da agricultura, observando, assim, a natureza do trabalho realizado.

Descrição das matrizes das famílias ocupacionais da agropecuária

A especificidade da estrutura ocupacional pode ser definida, segundo Kon (1995), por suas características gerais e aspectos peculiares permanentes. Entende-se como características gerais, aquelas que são orientadas por importância relativa das ocupações no espectro ocupacional. Assim, as categorias ocupacionais são definidas conforme a similaridade de características e de atribuições. No caso específico da CBO 2002, trabalha-se, no âmbito da agropecuária, com o corte por tamanho de rebanho e por espécies vegetais cultivadas, supondo que há um conjunto de atividades comum a cada uma dessas categorias.

Quanto aos aspectos peculiares, nota-se a divisão de acordo com a inserção da categoria ocupacional no processo produtivo, seja na esfera da produção propriamente dita, da administração ou da direção (Kon, 1995). Em termos de CBO 2002, esses aspectos peculiares podem ser traduzidos na separação das categorias entre produtores e trabalhadores no setor agropecuário.

A definição de família ocupacional adotada neste trabalho - como já dito, conceito elaborado na esfera do projeto CBO 2002 - é, portanto, condizente com a caracterização

[6] O método prevê também uma fase de validação da descrição para a qual é realizada uma reunião, com duração de um dia, quando outros especialistas realizam a revisão das atividades identificadas, visando o aprimoramento da descrição elaborada.

[7] O Sphinx é uma ferramenta interessante para pesquisas, entrevistas e todo tipo de dados textuais, pois integra tratamentos quantitativos e qualitativos: análises temáticas, estatísticas léxicas, estudo do vocabulário e contextos, frases características, entre outras, oferecendo novas possibilidades de leitura, de análise e de quantificação dos dados textuais.

tradicional de categoria ocupacional. Tendo em vista essa orientação, pretende-se analisar as GAC's das famílias da agropecuária descritas pelo CEDEPLAR/UFMG, pois são norteadoras da definição de perfil de famílias ocupacionais, na medida em que registram as principais áreas de atividades de cada categoria ocupacional. Desse modo, busca-se identificar através de seus enunciados o que há de comum e de específico nas matrizes.

Entre as 28 famílias descritas, 10 são famílias da pecuária (cinco famílias de produtores e cinco de trabalhadores) e o restante da agricultura (nove famílias ocupacionais de produtores e nove de trabalhadores). Em média, as matrizes de descrição destas famílias apresentam nove GAC's nas famílias ocupacionais de pecuária e oito nas famílias agrícolas. No Quadro 1, apresentam-se as GAC's das famílias ligadas à pecuária. O que diferencia essas famílias é o porte do animal criado – tem-se desde animais de grande porte como bovinos, eqüinos, muares até a criação de insetos. Ao analisá-lo, constata-se que a GAC de 'manejar animais' está presente em todas as famílias da pecuária. 'Alimentar' e 'controlar ou monitorar saúde dos animais' são também GAC's comuns, embora o enunciado muitas vezes não seja idêntico, o conteúdo é correspondente, independentemente de serem famílias de produtores ou trabalhadores.

No que tange à especificidade, verificam-se as GAC's 'produzir alimentos para animais e insetos úteis', 'adestrar animais' e 'incubar ovos' como exemplos de diferenciação de perfil ocupacional. Em que pese o fato de quase todas as famílias da pecuária providenciarem alimentação para seus rebanhos, a criação de animais e insetos úteis (bicho da seda, abelha, aranha, minhocuçu, cobra, escorpião) guarda a peculiaridade de tratar de pequenos animais e insetos que demandam alimentação bastante distinta da utilizada na criação de outros rebanhos (bovinos, eqüinos, caprinos, suínos, aves), como por exemplo, folhas de amoreira e, consequentemente, atividades para esse fim, exigindo outras habilidades e competências dos trabalhadores.

A descrição de produtores caracteriza-se por GAC's relacionadas ao gerenciamento da produção, beneficiamento e comercialização de animais e seus derivados. Em contrapartida, nas famílias de trabalhadores, há maior incidência de GAC's sobre o trato direto do animal, algo também presente nas famílias de produtores. Desse modo,

desconsiderando as GAC’s específicas de produtores (gerenciamento, beneficiamento e comercialização), observa-se similaridade nas demais grandes áreas de atividades.

Os enunciados das GAC’s das famílias agrícolas estão no Quadro 2. O critério para definição da família, além da dicotomia produtor/trabalhador, é a espécie cultivada, por exemplo, “Produtores Agrícolas na Cultura de Gramíneas” que inclui o cultivo de arroz, sorgo, milho, cana de açúcar, dentre outros.

Nas famílias agrícolas, são comuns as GAC’s de preparação do solo para plantio, de plantação de culturas e de tratos culturais. Assim como nas famílias da pecuária, apesar do enunciado muitas vezes não ser idêntico, o conteúdo é correspondente, independente de serem famílias de produtores ou trabalhadores (Quadro 2).

Cabe ressaltar que as inovações tecnológicas introduzidas na agricultura influenciam na descrição dessas GAC’s. A ausência de algumas GAC’s nas famílias de culturas de oleaginosas e de gramíneas, por exemplo, se deve à intensiva mecanização nas fases de preparo do solo para plantio, de trato da cultura e colheita. Por isso, essas tendem a aparecer com maior freqüência nas famílias de trabalhadores da mecanização agrícola e de irrigação (não apresentadas neste trabalho). De acordo com Balsadi e Belik (2001), essas culturas tornaram-se intensivas em capital, reduzindo significativamente a demanda por mão-de-obra, especialmente nos anos 90.

Quanto às GAC’s específicas, observa-se que, nas famílias de produtores e trabalhadores agropecuários em geral, é incluída a grande área ‘criar animais’ (‘tratar animais’), algo pertinente, na medida em que essas duas famílias desenvolvem atividades de pecuária e agricultura simultaneamente. Constata-se, também, a presença de uma GAC relativa à preservação ambiental nas famílias de Produtores Agrícolas na Cultura de Plantas Estimulantes e na de Trabalhadores Agrícolas no Cultivo de Especiarias, Plantas Aromáticas e Medicinais. Nada indica que estas famílias tenham que necessariamente estar mais envolvidas na preservação ambiental do que as demais, possivelmente o registro desta grande área nas matrizes se deva à formação de um comitê mais sensível a essa questão.

Além dessas GAC’s específicas, em duas famílias de trabalhadores (Trabalhadores Agrícolas nas Culturas de Plantas Fibrosas e Trabalhadores Agrícolas no Cultivo de

Flores e Plantas Ornamentais), são descritas as GAC's específicas de 'classificar fibras' e 'construir estufas e telas de sombreamento', respectivamente.

No caso da agricultura, a identificação de produtores caracteriza-se por GAC's relacionadas ao planejamento, gerenciamento e comercialização da produção. É possível notar uma diferenciação na ênfase entre os produtores dos dois setores. Os da pecuária têm maior preocupação com a administração do empreendimento ao passo que os da agricultura enfatizam o planejamento de cultivos, provavelmente, porque estejam mais expostos à condições climáticas e de mercado adversas do que seus correlatos na criação de animais.

Com exceção da família de Trabalhadores na Agropecuária em Geral, em todas as demais famílias de trabalhadores agrícolas, verifica-se o registro da GAC referente à colheita, embora tenhamos produtores que executem tal atividade. Assim como na pecuária, verifica-se que os produtores além de, em geral, descreverem GAC's similares às dos trabalhadores, dedicam-se também às relacionadas à gerência e à comercialização da produção.

Análise de contexto lexical das atividades de famílias ocupacionais da pecuária

As matrizes de descrição das famílias oferecem, também, informações para análise lexical de seus conteúdos. Assim, este trabalho procura quantificar os enunciados de todas as GAC's e atividades pertinentes a cada uma delas, observando sua riqueza por intermédio do número e freqüência de palavras e verbos, repetição e número de palavras e verbos diferentes e exclusivos.

O Quadro 3 apresenta as informações referentes à análise lexical das matrizes que descrevem as atividades de produtores e trabalhadores na pecuária. O número total de palavras nessas matrizes encontra-se em um intervalo de 306 (Produtores de Animais de Grande Porte) a 500 palavras (Trabalhadores na Criação de Animais de Insetos Úteis). O vocabulário mais diverso, no entanto, é o da família dos Produtores da Pecuária de Médio Porte que, além de apresentar um maior número de palavras diferentes, possui maior quantidade de palavras exclusivas em relação às demais matrizes.

Em termos de repetição média de palavras, não há distinção entre as matrizes analisadas e nem mesmo repetição elevada de palavras, na medida em que o índice concentra-se em torno de repetição de uma mesma palavra duas vezes no texto. A palavra mais

freqüente nessas descrições é 'animais', com exceção das famílias Produtores na Criação de Animais e Insetos Úteis e Trabalhadores na Pecuária de Pequeno Porte, onde 'produção/construir' e 'ovos' são as palavras mais utilizadas, respectivamente.

A quantidade de hapax, trechos que aparecem uma única vez em todo o texto, destaca-se nas famílias de "Produtores em Pecuária de Médio Porte" (116) e a de "Produtores em Pecuária de Grande Porte" (41), algo já evidenciado pelos critérios de quantidade total de palavras, palavras diferentes e palavras exclusivas.

Análise de contexto lexical das atividades de famílias ocupacionais da agricultura

O Quadro 4 apresenta as informações referentes ao conteúdo das matrizes que descrevem as atividades de produtores e trabalhadores na agricultura. Nessas matrizes, o número total de palavras varia em um intervalo de 198 (Trabalhadores Agrícolas na Cultura de Plantas Oleaginosas) a 433 palavras (Produtores Agrícolas na Floricultura). O vocabulário mais diversificado é o da família dos Produtores Agrícolas na Floricultura que possui maior quantidade de palavras exclusivas em relação às demais matrizes, além de apresentar um maior número de palavras diferentes.

O índice de repetição média de palavras é inferior ao obtido nas FO's da pecuária, ou seja, menor do que dois. A palavra mais freqüente nessas descrições é 'solo', porque a grande área de atividades de preparo do solo para plantio está presente em todas as famílias de trabalhadores e em seis das nove famílias de produtores. Além de 'solo', outras palavras comuns às matrizes são 'plantas', 'produção' e 'animais'. Em que pese essa repetição, as famílias da agricultura apresentam uma maior diversidade de vocabulário, uma vez que há maior distinção entre as palavras mais freqüentes e o número de repetições dessas palavras é, em média, menor (13,78) do que o obtido nas famílias da pecuária (21,20).

A quantidade de hapax é, também, inferior à verificada nas descrições de atividades da pecuária. Na agricultura, a matriz com maior número de trechos que aparecem uma única vez é de 71 vis-à-vis da pecuária com 116. A menor quantidade de hapax na agricultura é de 11, ao passo que na pecuária é de 41. Por esse indicador, constata-se que a riqueza das matrizes da pecuária tende a ser maior do que na agricultura, o que é contrário ao observado pelo critério anterior de freqüência máxima.

Análise de verbos das matrizes de descrição de atividades na pecuária e agricultura

Como já dito anteriormente, o inventário de atividades tem por categoria central a ação. Nesse sentido, os verbos assumem importância significativa na formulação do enunciado. Em função dessa característica, destaca-se a distribuição de verbos nas matrizes nos dois quadros abaixo (Quadros 5 e 6). A especificidade da atividade e, por extensão do particular da família, deve estar associada ao recurso de verbos exclusivos.

Na pecuária, as famílias com maior índice de verbos exclusivos são Trabalhadores na Pecuária Polivalente[8] (31) e Produtores de Pecuária de Médio Porte (27). Por outro lado, nas famílias ocupacionais da agricultura, o maior número de verbos exclusivos é de 17 e ocorre nas famílias de Trabalhadores na Exploração Agropecuária em Geral e os Trabalhadores Agrícolas na Olericultura. No caso das famílias de Pecuária Polivalente e Agropecuária em Geral, esse índice mais elevado se deve à variedade de tamanho de rebanhos e à combinação de atividade da agricultura e pecuária, respectivamente, o que deve demandar tarefas diferenciadas por parte desses trabalhadores.

O verbo mais freqüente na pecuária é 'controlar' - das dez famílias descritas, este é o verbo mais freqüente em quatro delas, sendo que três dessas famílias são de produtores. Na agricultura, o verbo 'controlar' é apenas mais freqüente em uma única família, prevalecendo os verbos 'definir' e 'construir', sendo o primeiro típico das famílias de produtores e o segundo nas famílias de trabalhadores.

Considerações finais

Pode-se dividir essas considerações conforme o objetivo proposto neste trabalho, ou seja, identificar as especificidades e similaridades entre as descrições de atividades das famílias ocupacionais da agropecuária por meio de análise das Grandes Áreas de Atividades e do conteúdo lexical das matrizes.

No que concerne à análise das GAC's, verifica-se distinção no domínio entre os dois subgrupos ocupacionais (terceiro dígito do código da CBO 2002) - pecuária e agricultura. No entanto, dentro de cada um desses subgrupos, a diferenciação por

[8] A expressão polivalente refere-se à criação de animais de portes diferentes (pecuária) ou ao cultivo de várias espécies (agricultura) na mesma propriedade simultaneamente.

família (quarto dígito) não é evidente, posto que se observa um elenco de GAC's comuns, sugerindo a existência de dois troncos de atividades - pecuária e agricultura.

A separação das famílias conforme posição na ocupação (produtores e trabalhadores – subgrupo principal de ocupações, indicado pelo segundo dígito do código) mostra, também, acentuada convergência de GAC's ligadas diretamente à produção. No entanto, as famílias de produtores na pecuária dedicam-se ao gerenciamento da produção, beneficiamento e comercialização de animais e seus derivados e, por sua vez, as de produtores agrícolas, além das citadas acima, ao planejamento do cultivo. Em virtude da presença dessas GAC's, a existência de famílias de produtores e trabalhadores se justifica.

A análise de conteúdo lexical sugere maior riqueza nas descrições de atividades das famílias da pecuária em contraponto às agrícolas. A princípio, a partir dos instrumentos de análise, não é possível identificar as razões para essa constatação. Provavelmente, a estrutura de um tronco de ocupações caiba mais à agricultura do que à pecuária. E mesmo assim, neste último subgrupo ocupacional, o destaque em termos de riqueza lexical se deve mais às famílias de "Produtores da Pecuária de Médio Porte" e de "Trabalhadores na Criação de Animais e Insetos Úteis".

Finalizando, este é um estudo exploratório que pode estar iniciando uma agenda de pesquisa, recorrendo a essa extensa e diversificada base de informações que é a CBO 2002. Pretende-se, no futuro, aprofundar a análise, definindo tipologia para a descrição de atividades por intermédio de análise de conteúdo dessas atividades que compõem as GAC's das famílias agropecuárias.

Referências Bibliográficas

BALSADI, O V& BELIK, W. Novas oportunidades de emprego na Agricultura: O papel das atividades intensivas em mão-de-obra. *Revista Agroanalysis*, out de 2001.

CARDOSO JR., J C. Estrutura Setorial-Ocupacional do Emprego no Brasil e Evolução do Perfil Distributivo nos Anos 90, *Texto para Discussão*, 655, IPEA, jul de 1999.

COFFIN, L. *DACUM Facilitator Manual*. The Canadian Vocational Association, 1993.

KON, A. *Estruturação Ocupacional Brasileira: uma abordagem regional*. Brasília, SESI, 1995.

MTE, CBO 2002, *Notas Técnicas de Facilitação*, vol 1, mar de 2001.

MTE, *Classificação Brasileira de Ocupações*, 1994.

URANI, A. Tendências Recentes da Evolução da Ocupação no Brasil in: *O Trabalho no Brasil no Limiar do Século XXI,* São Paulo, LTr, 1995.

Quadro 1 – Grandes Áreas de Atividades das Famílias Ocupacionais da Pecuária

Família Ocupa-cional/ GAC's	Produtores Pecuária Polivalente	Produtores Pecuária Grande Porte	Produtores Pecuária Médio Porte	Produtores Pecuária Pequeno Porte	Produtores Criação Animais e Insetos Úteis	Trabalhad. Pecuária Polivalente	Trabalhad. Pecuária Grande Porte	Trabalhad. Pecuária Médio Porte	Trabalhad. Pecuária Pequeno Porte	Trabalhad. Criação Animais e Insetos Úteis
A	MANEJAR ANIMAIS DE PEQUENO, MÉDIO E GRANDE PORTE	SUPERVISIO-NAR MANEJO DE REBANHO	MANEJAR CRIAÇÃO DE SUÍNOS, CAPRINOS E OVINOS (EXTENSIVO/ CONFINADO)	COORDENAR MANEJO DA PRODUÇÃO DE AVES, OVOS E COELHOS	MANEJAR CRIAÇÃO DE ANIMAIS E INSETOS ÚTEIS	MANEJAR ANIMAIS	ALIMENTAR ANIMAIS DE GRANDE PORTE	ALIMENTAR SUÍNOS, CAPRINOS E OVINOS	HIGIENIZAR INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	MANEJAR ANIMAIS E INSETOS ÚTEIS
B	MONITORAR SAÚDE DE ANIMAIS DE PEQUENO, MÉDIO E GRANDE PORTE	PLANEJAR ALIMENTAÇÃO DE REBANHO	COMERCIALI-ZAR PRODUÇÃO	PROVER ALIMENTAÇÃO DE AVES E COELHOS	MANEJAR PRODUÇÃO DE DERIVADOS DE ANIMAIS E INSETOS ÚTEIS	ALIMENTAR ANIMAIS	MANEJAR ANIMAIS DE GRANDE PORTE	CUIDAR DA GESTAÇÃO E LACTAÇÃO DE OVINOS, CAPRINOS E SUÍNOS	PREPARAR INSTALAÇÕES	EXTRAIR PRODUTOS DE ANIMAIS E INSETOS ÚTEIS
C	ALIMENTAR ANIMAIS DE PEQUENO, MÉDIO E GRANDE PORTE	CONTROLAR SANIDADE DE REBANHO	GERENCIAR EMPREENDIMEN TO	CONTROLAR SANIDADE DOS ANIMAIS	EFETUAR COLHEITA DE DERIVADOS DE ANIMAIS E INSETOS ÚTEIS	MONITORAR SAÚDE E COMPORTA-MENTO DE ANIMAIS	ORDENHAR BOVÍDEOS	APLICAR MEDICA-MENTOS EM SUÍNOS, CAPRINOS E OVINOS	MANEJAR AVES E COELHOS	PROVIDENCIAR ALIMENTAÇÃO PARA ANIMAIS E INSETOS ÚTEIS
D	ORGANIZAR REPRODUÇÃO DE ANIMAIS DE PEQUENO, MÉDIO E GRANDE PORTE	ORGANIZAR REPRODUÇÃO DE REBANHO	CONTROLAR PRODUÇÃO E QUALIDADE DE ANIMAIS E DERIVADOS	PREPARAR PRODUTOS PARA COMERCIALIZAÇ ÃO	PRODUZIR ALIMENTOS PARA ANIMAIS E INSETOS ÚTEIS	TRATAR SANIDADE DE ANIMAIS	CUIDAR DA SAÚDE DE ANIMAIS DE GRANDE PORTE	CONTROLAR REPRODU-ÇÃO DE SUÍNOS, CAPRINOS E OVINOS	SELECIONAR AVES E COELHOS	CLASSIFICAR ANIMAIS E INSETOS ÚTEIS E SEUS PRODUTOS
E	CONTROLAR CRIAÇÃO DE ANIMAIS DE PEQUENO, MÉDIO E GRANDE PORTE	CONDICIONAR BOVÍDEOS E EQUÍDEOS	QUALIFICAR MÃO-DE-OBRA	COMERCIALI-ZAR AVES, OVOS, COELHOS E DERIVADOS	CONTROLAR PRAGAS E DOENÇAS	CONDICIONAR ANIMAIS	AUXILIAR EM REPRODUÇÃO DE ANIMAIS DE GRANDE PORTE	ORDENHAR SUÍNOS, CAPRINOS E OVINOS	CLASSIFICAR OVOS E COELHOS	CONTROLAR PRAGAS E DOENÇAS
F	CULTIVAR ALIMENTOS PARA ANIMAIS DE PEQUENO, MÉDIO E GRANDE PORTE	COMERCIALI-ZAR REBANHOS E PRODUTOS DERIVADOS	PROJETAR CRIAÇÃO	PROGRAMAR LOGÍSTICA DE TRANSPORTE DE INSUMOS E PRODUTOS	MONTAR INSTALAÇÕES	HIGIENIZAR ANIMAIS E RECINTOS	TREINAR ANIMAIS DE GRANDE PORTE	PREPARAR SUÍNOS, CAPRINOS E OVINOS PARA EXPOSIÇÃO E VENDA	INCUBAR OVOS	PREPARAR INSTALAÇÕES

G	PREPARAR ANIMAIS DE PEQUENO, MÉDIO E GRANDE PORTE PARA EVENTOS	ADMINISTRAR PROPRIEDADE RURAL	IMPLANTAR CRIATÓRIO	GERIR RECURSOS FINANCEIROS DA GRANJA	ADMINISTRAR PRODUÇÃO	ADESTRAR ANIMAIS	PREPARAR ANIMAIS DE GRANDE PORTE PARA EVENTOS	ABATER SUÍNOS, CAPRINOS E OVINOS	CONTROLAR SANIDADE DAS AVES E COELHOS	PREPARAR MATERIAIS DE TRABALHO
H	BENEFICIAR PRODUTOS DERIVADOS DA PECUÁRIA POLIVALENTE	BENEFICIAR PRODUTOS DERIVADOS	DEFENDER POLÍTICAS DA ATIVIDADE	ADMINISTRAR RECURSOS HUMANOS	COMERCIALI-ZAR PRODUÇÃO	INSEMINAR ANIMAIS	EFETUAR MANUTENÇÃO DE INSTALAÇÕES	BENEFICIAR PRODUTOS DA PECUÁRIA DE MÉDIO		
I	COMERCIALI-ZAR ANIMAIS E DERIVADOS DA PECUÁRIA POLIVALENTE		PRESERVAR MEIO AMBIENTE	IMPLANTAR GRANJA		CASTRAR ANIMAIS	REALIZAR TRATOS CULTURAIS DE ANIMAIS DE GRANDE PORTE	TRABALHAR COM BIOSSEGU-RANÇA		
J	HIGIENIZAR INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS		BENEFICIAR PRODUTOS DERIVADOS			REALIZAR ATIVIDADES DE APOIO				

Fonte: Projeto CBO2000 – MTE/CEDEPLAR

Quadro 2 – Grandes Áreas de Atividades das Famílias Ocupacionais da Agricultura

Família Ocupacional/ GACs	Produtores Agropecuários em Geral	Produtores. Agrícolas Polivalentes	Produtores Agrícolas na Cultura Gramí Neas	Produtores Agrícolas na Cultura Plantas Fibrosas	Produtores Agrícolas em Olericultura	Produtores Agrícolas em Floricultura	Produtores Agrícolas na Cultura de Plantas Estimulantes	Produtores Agrícolas na Cultura de Plantas Oleaginosas	Produtores Agrícolas na Cultura de Plantas Medicinais e Especiarias
A	PLANTAR CULTURAS	PLANEJAR PRODUÇÃO	COLHER GRÃOS, COLMOS E PLANTAS	ADMINISTRAR PRODUÇÃO DE PLANTAS FIBROSAS	PLANEJAR LOGÍSTICA DE PRODUÇÃO	PROPAGAR FLORES E PLANTAS ORNAMENTAIS	ADMINISTRAR PROPRIEDADE AGRÍCOLA	SELECIONAR ÁREA DE PLANTIO	ADMINISTRAR PROPRIEDADE
B	CRIAR ANIMAIS	COMERCIALI-ZAR PRODUTOS AGRÍCOLAS	PLANTAR GRÃOS E COLMOS	COMERCIALI-ZAR PRODUÇÃO	GERENCIAR RECURSOS FINANCEIROS E HUMANOS	DEFINIR LOCAL, ESPÉCIES E VARIEDADES DE FLORES E PLANTAS ORNAMENTAIS	CULTIVAR PLANTAS ESTIMULAN-TES	ADMINISTRAR PRODUÇÃO	PLANEJAR PLANTIO
C	ADMINISTRAR PROPRIEDADE AGROPECU-ÁRIA	ADMINISTRAR UNIDADE DE PRODUÇÃO	CONDICIONAR SOLO PARA PLANTIO	EXECUTAR PLANTIO	COMERCIALI-ZAR PRODUTOS	REALIZAR MANEJO E TRATO CULTURAL DA PRODUÇÃO	PLANTAR MUDAS	PROGRAMAR COLHEITA	CULTIVAR ESPECIARIAS E PLANTAS AROMÁTICAS E MEDICINAIS
D	MONTAR INFRAESTRU-TURA DA PROPRIEDADE	PREPARAR SOLO	FERTILIZAR SOLOS	REALIZAR ATIVIDADES DE COLHEITA E ARMAZENA-MENTO	PLANTAR MUDAS E SEMENTES	REALIZAR TRATAMEN-TOS FITOSSANITÁ-RIOS	COLHER PRODUÇÃO DE PLANTAS ESTIMULAN-TES	PRODUZIR MUDAS E SEMENTES	COLHER PRODUÇÃO DE ESPECIARIAS E PLANTAS AROMÁTICAS E MEDICINAIS
E	GERENCIAR RECURSOS HUMANOS	PLANTAR CULTURAS	ADMINISTRAR PRODUÇÃO	REALIZAR TRATOS CULTURAIS E CONTROLES FITOSSANITÁ-RIOS	CONTROLAR PRAGAS E DOENÇAS	PREPARAR SOLO E SUBSTRATOS PARA PLANTIO	COMERCIALI-ZAR PRODUÇÃO DE PLANTAS ESTIMULAN-TES	PREPARAR SOLO	BENEFICIAR PRODUÇÃO DE ESPECIARIAS E PLANTAS AROMÁTICAS E MEDICINAIS
F	BENEFICIAR PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL E ANIMAL	REALIZAR TRATOS CULTURAIS	MANEJAR PLANTAS INVASORAS, PRAGAS E DOENÇAS EM	PREPARAR SOLO PARA CULTURA DE PLANTAS FIBROSAS	COLHER PRODUÇÃO	COLHER PRODUÇÃO	BENEFICIAR PRODUÇÃO DE PLANTAS ESTIMULAN-TES	PLANTAR MUDAS E SEMENTES	COMERCIALI-ZAR PRODUÇÃO DE ESPECIARIAS E PLANTAS AROMÁTICAS E

			LAVOURA						MEDICINAIS
G	COMERCIALI-ZAR PRODUÇÃO AGROPECU-ÁRIA	COLHER PRODUTOS AGRÍCOLAS	COMERCIALI-ZAR PRODUÇÃO	EFETUAR REPAROS E MANUTENÇÃO EM MÁQUINAS E EQUIPAMEN-TOS	ADUBAR PLANTAS	IMPLANTAR INFRA-ESTRUTURA PARA PRODUÇÃO DE FLORES E PLANTAS ORNAMENTAIS	CONDICIONAR TERRENO PARA PLANTIO	REALIZAR TRATOS CULTURAIS	PREPARAR ÁREA DE PLANTIO
H			ARMAZENAR PRODUÇÃO		EFETUAR TRATOS CULTURAIS NA PLANTAÇÃO	COMERCIALI-ZAR PRODUÇÃO DE FLORES E PLANTAS ORNAMENTAIS	DESENVOLVER ATIVIDADES DE PRESERVAÇÃO DE MEIO AMBIENTE	BENEFICIAR COLHEITA	PRODUZIR MUDAS E SEMENTES
I			IRRIGAR SOLO		PREPARAR LOCAL PARA PLANTIO	ADMINISTRAR RECURSOS FINANCEIROS E PESSOAL			
Famí-lia Ocu-pacional/ GACs	Trabalhadores na Exploração Agropecuária em Geral	Trabalhadores Agrícolas Polivalentes	Trabalhadores Agrícolas na Cultura Gramí Neas	Trabalhadores Agrícolas na Cultura Plantas Fibrosas	Trabalhadores Agrícolas em Olericultura	Trabalhadores Agrícolas em Floricultura	Trabalhadores Agrícolas na Cultura de Plantas Estimulantes	Trabalhadores Agrícolas na Cultura de Plantas Oleaginosas	Trabalhadores Agrícolas na Cultura de Plantas Medicinais e Especiarias
A	TRATAR ANIMAIS	COLHER POLICULTU-RAS	PLANTAR GRAMÍNEAS	REALIZAR ATIVIDADES DE COLHEITA	PLANTAR MUDAS E SEMENTES	PLANTAR MUDAS, SEMENTES, BULBOS, RIZOMAS E ESTACAS	COLHER FOLHA, RAMO E FRUTO DE PLANTAS ESTIMULAN-TES	PLANTAR CULTURAS	EXECUTAR PLANTIO DE ESPECIARIAS, PLANTAS AROMÁTICAS E MEDICINAIS
B	MANEJAR ÁREA DE CULTIVO	PLANTAR POLICULTU-RAS	CONDICIONAR SOLO	PLANTAR CULTURAS DE PLANTAS FIBROSAS	COLHER PRODUÇÃO	COLHER FLORES, FOLHAGENS E PLANTAS ORNAMENTAIS	PLANTAR CULTURAS ESTIMULAN-TES	TRATAR CULTURAS	PREPARAR SOLO PARA PLANTIO
C	PREPARAR SOLO PARA PLANTIO	CUIDAR DE PROPRIEDA-DES RURAIS	PREPARAR SEMENTES, MUDAS E INSUMOS	TRATAR CULTURAS DE PLANTAS FIBROSAS	PREPARAR SOLO PARA PLANTIO	MANEJAR CULTIVO DE FLORES, FOLHAGENS E PLANTAS	PRODUZIR MUDAS DE PLANTAS ESTIMULAN-TES	PRODUZIR MUDAS E SEMENTES	PRODUZIR MUDAS E SEMENTES DE ESPECIARIAS, PLANTAS AROMÁTICAS E MEDICINAIS
D	EFETUAR MANUTENÇÃO	PRODUZIR MUDAS E	COLHER GRAMÍNEAS	CLASSIFICAR FIBRAS	PRODUZIR MUDAS E	ACONDICIONAR FLORES,	BENEFICIAR FRUTOS E	COLHER FRUTOS DE PLANTAS	COLHER PRODUÇÃO DE

	NA PROPRIEDADE	SEMENTES POLICULTU-RAIS			SEMENTES	FOLHAGENS E PLANTAS PARA COMERCIALI-ZAÇÃO	FOLHAS DE PLANTAS ESTIMULAN-TES	OLEAGINOSAS	ESPECIARIAS, PLANTAS AROMÁTICAS E MEDICINAIS
E	CUIDAR DA REPRODUÇÃO DE ANIMAIS	REALIZAR TRATOS CULTURAIS	REALIZAR TRATOS CULTURAIS	PREPARAR SOLO	ADUBAR PLANTAÇÃO	CONSTRUIR ESTUFAS E TELAS DE SOMBREAMENT O	ACONDICIO-NAR COLHEITA	PREPARAR SOLO	BENEFICIAR PRODUÇÃO DE ESPECIARIAS, PLANTAS AROMÁTICAS E MEDICINAIS
F	BENEFICIAR PRODUTOS AGROPECUÁ-RIOS	ORGANIZAR COLHEITA PARA BENEFICIA-MENTO DE POLICULTU-RAS	EXECUTAR MANUTENÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMEN-TOS AGRÍCOLAS	REALIZAR REPARO E MANUTENÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMEN-TOS	APLICAR DEFENSIVOS AGRÍCOLAS EM COVAS MUDAS E SEMENTES	PREPARAR LOCAL PARA PLANTIO	REALIZAR TRATOS CULTURAIS EM PLANTAÇÕES	BENEFICIAR COLHEITA	REALIZAR EMBALAGEM E ARMAZENA-MENTO DE PRODUÇÃO
G	ORGANIZAR PRODUTOS AGROPECUÁ-RIOS PARA COMERCIALI-ZAÇÃO	PREPARAR SOLO PARA PLANTIO	ARMAZENAR COLHEITA		MANEJAR ÁREA DE CULTIVO	REALIZAR ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO E SEGURANÇA	ORGANIZAR INSTALAÇÕES E EQUIPAMEN-TOS AGRÍCOLAS	ARMAZENAR COLHEITA	EMPREGAR MEDIDAS DE SEGURANÇA E PRESERVAÇÃO AMBIENTAL
H					IRRIGAR SOLO E PLANTAÇÃO		PREPARAR SOLO PARA PLANTIO		PARTICIPAR DE EVENTOS AGRÍCOLAS
I					ORGANIZAR PRODUTOS PARA COMERCIALI-ZAÇÃO				

Fonte: Projeto CBO2000 – MTE/CEDEPLAR

Quadro 3- Conteúdo léxico das matrizes de descrição de atividades de FO's na Pecuária

Família Ocupacional	Produtores Pecuária Polivalente	Produtores Pecuária Grande Porte	Produtores Pecuária Médio Porte	Produtores Pecuária Pequeno Porte	Produtores Criação Animais e Insetos Úteis	Trabalhad. Pecuária Polivalente	Trabalhad. Pecuária Grande Porte	Trabalhad. Pecuária Médio Porte	Trabalhad. Pecuária Pequeno Porte	Trabalhad. Criação Animais e Insetos Úteis
Quantidade total de palavras	479	306	425	443	398	404	343	369	379	500
Quantidade de palavras diferentes	238	191	282	255	207	247	203	217	194	254
Quantidade de hapax	51	41	116	88	44	97	46	57	55	79
Repetição média	2.01	1.60	1.51	1.74	1.92	1.64	1.69	1.70	1.95	1.97
Freqüência máxima	31	10	13	21	9	58	23	17	14	16
Palavra mais freqüente	Animais	Animais	Animais	Animais	Produção/ Construir	Animais	Animais	Animais	Ovos	Animais
Quantidade palavras exclusivas	60	43	133	105	49	113	51	64	81	93
Percentual do corpo	11.8%	7.6%	10.5%	10.9%	9.8%	10.0%	8.5%	9.1%	9.4%	12.4%

Fonte: Projeto CBO2000 – MTE/CEDEPLAR

Quadro 4 - Conteúdo léxico das matrizes de descrição de atividades de FO's na Agricultura

Família Ocupacional	Prod. Agrop. em Geral	Prod. Agric Polivalentes	Prod. Agríc. Cult. Gramíneas	Prod. Agric. Cult. Plantas Fibrosas	Prod. Agríc. em Olericultura	Prod. Agríc. em Floricultura	Prod. Agríc. Cult. Plantas Estimulantes	Prod. Agríc. Cult. Plantas Oleaginosas	Prod. Agríc. Cult. Plantas Medic. Espec.	Trab. Explor. Agrop. em Geral	Trab. Agríc. Polivalentes	Trab. Agríc. Cult. Gramíneas	Trab. Agric. Cult. Plantas Fibrosas	Trab. Agríc. em Olericultura	Trab. Agríc. em Floricultura	Trab. Agríc. Cult. Plantas Estimulantes	Trab. Agríc. Cult. Plantas Oleaginosas	Trab. Agríc. Cult. Plantas Medic. Espec.
Quantidade total de palavras	278	202	323	371	338	433	389	315	317	290	257	256	245	251	375	324	198	317
Quantidade de palavras diferentes	184	132	216	203	229	261	201	209	204	181	162	158	123	161	220	171	133	179
Quantidade de hapax	19	12	44	37	56	71	22	50	27	46	27	21	11	39	48	34	16	30
Repetição média	1.51	1.53	1.50	1.83	1.48	1.66	1.94	1.51	1.55	1.60	1.59	1.62	1.99	1.56	1.70	1.89	1.49	1.77
Freqüência máxima	10	14	16	9	8	15	15	10	11	31	12	13	15	8	27	12	9	13
Palavra mais freqüente	Animais	Agrícolas	Solo	Solo	Produção	Produção	Cacau	Solo	Solo	Animais	Solo	Solo	Sisal	Solo	Plantas	Café	Dendê	Plantas
Quantidade de palavras exclusivas	24	12	48	41	57	82	25	52	28	51	37	23	14	43	56	42	21	34
Percentual do corpo	5.1%	3.7%	5.9%	6.8%	6.2%	7.9%	7.1%	5.7%	5.8%	5.3%	4.7%	4.7%	4.5%	4.6%	6.8%	5.9%	3.6%	5.8%

Fonte: Projeto CBO2000 – MTE/CEDEPLAR

Quadro 5 – Análise dos verbos das matrizes de descrição de atividades de FO's da Pecuária

Família Ocupacional	Produtores Pecuária Polivalente	Produtores Pecuária Grande Porte	Produtores Pecuária Médio Porte	Produtores Pecuária Pequeno Porte	Produtores Criação Animais e Insetos Úteis	Trabalhad. Pecuária Polivalente	Trabalhad. Pecuária Grande Porte	Trabalhad. Pecuária Médio Porte	Trabalhad. Pecuária Pequeno Porte	Trabalhad. Criação Animais e Insetos Úteis
Quantidade total de verbos	128	93	132	110	119	141	108	118	115	133
Quantidade de verbos diferentes	87	43	84	68	67	100	75	87	60	75
Repetição média	1.47	2.16	1.57	1.62	1.78	1.41	1.44	1.36	1.92	1.77
Freqüência máxima	5	9	13	7	9	14	9	5	9	8
Verbo mais freqüente	Marcar	Controlar	Controlar	Controlar	Construir	Monitorar	Treinar	Distribuir	Desinfetar	Controlar
Quantidade de verbos exclusivos	16	2	27	11	10	31	11	22	11	16

Fonte: Projeto CBO2000 – MTE/CEDEPLAR

Quadro 6 – Análise dos verbos das matrizes de descrição de atividades de FO's da Agricultura

Família Ocupacional	Prod. Agrop. em Geral	Prod. Agríc Poliva-lentes	Prod. Agríc. Cult. Gramí-neas	Prod. Agríc. Cult. Plantas Fibrosas	Prod. Agríc. Em Oleri-cultura	Prod. Agríc. em Flori-cultura	Prod. Agríc. Cult. Plantas Estimu lantes	Prod. Agríc. Cult. Plantas Oleagi nosas	Prod. Agríc. Cult. Plantas Medic. Espec.	Trab. Explor. Agrop. em Geral	Trab. Agríc. Poliva-lentes	Trab. Agríc. Cult. Gramí-neas	Trab. Agríc. Cult. Plantas Fibrosas	Trab. Agríc. em Oleri-cultura	Trab. Agríc. em Flori-cultura	Trab. Agríc. Cult. Plantas Estimu lantes	Trab. Agríc. Cult. Plantas Oleagi nosas	Trab. Agríc. Cult. Plantas Medic. Espec.
Quantidade total de verbos	96	68	100	108	112	98	115	98	116	112	81	85	74	80	97	83	67	93
Quantidade de verbos diferentes	71	56	83	79	82	61	79	80	93	90	69	64	50	69	70	65	59	74
Repetição média	1.35	1.21	1.20	1.37	1.37	1.61	1.46	1.23	1.25	1.24	1.17	1.33	1.48	1.16	1.39	1.28	1.14	1.26
Freqüência máxima	7	6	3	7	6	7	6	3	4	4	3	5	6	3	4	4	3	6
Verbo mais freqüente	Provi-denciar	Definir	Definir	Pulveri-zar	Definir	Contro-lar	Colher	Definir	Analis ar	Cons-truir	Cons-truir	Colher	Separar	Reco-lher	Cons-truir	Plantar	Sepa-rar	Partici-par
Quantidade de verbos exclusivos	6	0	11	7	11	7	7	13	9	17	9	4	1	17	11	9	4	8

Fonte: Projeto CBO2000 – MTE/CEDEPLAR

MIGRAÇÕES E DIFERENCIAIS DE RENDA ESTADUAIS: UMA ANÁLISE POR DADOS EM PAINEL NO PERÍODO DE 1950 - 2000

José Luis da Silva Netto Junior[1]
Ivan Targino[2]

1. Introdução

O entendimento das migrações no Brasil é de fundamental importância para a compreensão da dinâmica econômica nacional. O fenômeno populacional, aqui analisado, é decorrente em sua grande parte do avanço das desigualdades regionais agudizadas com o desenvolvimento industrial que se deu de modo concentrado do ponto de vista geográfico.

O processo migratório brasileiro passou a ter expressão, no que tange à realocação espacial da população no Brasil, notadamente a partir da década de 1930 (MATA, 1973). Neste período, as migrações eram resultantes da expansão do setor dinâmico da economia, embora fatores climáticos influenciassem concomitantemente este processo. A partir dos anos 50, as migrações passam a sofrer mais intensivamente as conseqüências da integração do mercado de trabalho em nível nacional e da crescente expansão do setor industrial brasileiro.

A queda de importância relativa do setor agrícola, no tocante à formação do produto interno, associada com o crescente processo de urbanização é uma das características que se processa "vis-à-vis" ao aumento da intensidade dos fluxos migratórios. Esta tendência culminou com a mudança abrupta das características econômicas e geográficas do Brasil, antes um país predominantemente rural que passa em poucas décadas a ser caracterizado como uma nação urbana e industrial.

Dentro da teoria econômica, as migrações sempre foram objeto de intensos debates, seja a respeito de seus fatores determinantes seja a respeito de suas conseqüências. Em relação às conseqüências, um aspecto que tem despertado a atenção dos estudos é em que medida e de que forma os fluxos migratórios contribuem para o processo de convergência dos diferenciais de renda inter-regionais. Vários estudos no Brasil tratam desta problemática (CANÇADO, 1999; FERREIRA, 1996; FERREIRA e DINIZ, 1995) dentro da abordagem neoclássica, que enfatiza, de um lado, os diferenciais de renda como fator motivador para os deslocamentos espaciais de mão-de-obra e, de outro, o efeito equalizador das migrações quanto aos diferenciais de remuneração.

Ao longo do século XX, crescia a necessidade, dentro da ortodoxia, de uma outra abordagem no que tange aos fenômenos migratórios, de modo a explicar o que o citado aparato não estava sendo capaz de esclarecer: a existência de uma crescente discrepância entre as evidências

[1] Mestre em economia PPGA – CME / UFPB
[2] Professor do Departamento de Economia - UFPB

empíricas e a sinalização teórica. Tal problemática foi amenizada com o surgimento da abordagem do capital humano aplicada à mobilidade do trabalho. O estudo seminal de Sjäastad (1980), tendo como ponto de partida o trabalho de Schultz (1973), forneceu subsídios para uma análise mais complexa dos fenômenos migratórios associado a um instrumental quantitativo mais arrojado com um claro embasamento microeconômico. Neste enfoque, a mobilidade do trabalho é uma decisão de investimento onde o agente pondera os possíveis custos e retornos de sua decisão de migrar. Seu conjunto de habilidades afeta sua decisão positivamente, o que implica em uma maior mobilidade para os indivíduos melhores qualificados. Dependendo dos níveis de qualificação média da população da área de origem e da área de destino, os efeitos sobre os diferenciais de renda, entre as duas regiões decorrentes das migrações, podem ser ambíguos. Tal conclusão, comum em alguns textos avançados, tendo como embasamento a teoria do capital humano (CROZET, 2000 e SCHAEFFER, 2003) a respeito das possíveis conseqüências dos fluxos migratórios, se aproximam muito das que Karl Marx sugeriu há mais de um século.

O trabalho de Marx (1999, 1982) indicava que a dinâmica migratória poderia ter efeitos divergentes dos apregoados pela abordagem clássica no tocante aos diferenciais de renda. A força-de-trabalho sendo componente fundamental no processo de formação de riqueza, deveria se adequar aos ditames da dinâmica expansiva do capitalismo e deste modo seria um elemento determinante dos padrões de acumulação de capital e, por conseguinte, de crescimento econômico. Logo, uma maior ou menor oferta de trabalho influenciaria diretamente nos níveis de acumulação de acordo com o grau de intensidade do capital constante dentro do processo de produção . Deste modo, uma área com maior oferta de trabalho pressionaria negativamente o salário real, aumentando os níveis de acumulação e, conseqüentemente, tendendo a ampliar os diferenciais regionais de acordo com uma maior ou menor oferta de força-de-trabalho.

Dado esta introdução este trabalho tem como objetivos verificar em que sentido as migrações influenciaram no processo de formação das rendas per capita estaduais e identificar as relações entre o sentido dos fluxos migratórios e os níveis de renda dos estados brasileiros, no período de 1950 a 2000. Os citados objetivos tem como base o teste de duas hipóteses teóricas: 1) a primeira sobre os impactos dos fluxos migratórios em relação às desigualdades dos níveis de renda e; 2) a segunda a respeito do sentido dos fluxos migratórios e os níveis de renda dos estados.

Afora este capítulo introdutório, este trabalho apresenta mais dois tópicos. A segunda parte apresenta os principais resultados da análise aqui proposta e a terceira parte é destinada as considerações conclusivas deste estudo.

2. Migrações e diferenciais de renda interestaduais

Os dados utilizados se referem aos 20 estados brasileiros com informações disponíveis desde o ano de 1950. Dos estados da região Norte apenas Amazonas e Pará possuem dados de produto interno bruto e produto per capita que datam deste período. Portanto, os demais estados dessa região foram omitidos da análise, exceto Tocantins que teve os seus valores populacionais e os referentes ao produto agrupados aos do estado de Goiás. Os valores do estado do Mato Grosso Sul foram absorvidos pelo estado de Mato Grosso. O Distrito Federal teve suas informações tanto populacionais quanto do produto agrupadas ao estado de Goiás. Os dados referentes ao estado da Guanabara foram somados aos do Estado do Rio de Janeiro.

2.1. Variáveis utilizadas nas estimações

a)Saldo migratório estadual (SM_t): Variável obtida nos censos demográficos de 1950 a 2000 do IBGE que é a diferença entre o número de pessoas residentes num estado nascido em outro estado qualquer e o número de pessoas nascidas neste mesmo estado residentes em outros estados no mesmo período. É também utilizado um desdobramento desta variável que é a variação do saldo migratório$(\Delta SM_{(t-(t-1))})$. A variação do saldo migratório é a diferença entre os saldos migratórios estaduais de períodos subseqüentes; b) Produto interno bruto (PIB) estadual a custo de fatores (PB_t): Está variável está expressa em US$ 1.000,00 constantes de 1995, tendo como fontes o IPEA, FGV e IBGE. Os produtos estaduais aqui utilizados correspondem aos dos anos onde se deram os censos demográficos e; c) PIB per capita estadual a custo de fatores(PC_t): Está Expresso em US$ em valores constantes de 1995.

2.2. Análise empírica

Antes de se iniciar propriamente a análise é conveniente fazer algumas considerações a respeito do tratamento dado aos modelos estimados:

a) Em todas as regressões o tratamento da heterocedasticidade foi feito pelo método de correção no estimador da variância e co-variância de White; b) Em todos os modelos os parâmetros estimados são computados com efeitos fixos e aleatórios e; c) As tabelas mostradas a seguir basicamente expõem as seguintes informações: o valor do coeficiente estimado da variável dependente com o teste de significância estatística entre parênteses, o grau de ajuste do modelo r2 e o valor ajustado deste indicador, a estatística F e a especificação estatística de Hausman.

2.3. Método de estimação

Nesse estudo, utilizar-se-á um painel equilibrado e dois tipos de especificação: a) o modelo de efeitos fixos, e; b) o modelo de efeitos aleatórios. Sendo ambos extensões do modelo linear clássico.

O primeiro modelo constitui um caso específico da família dos modelos de efeitos fixos[3] onde procura-se conjugar o critério de parcimônia com a heterogeneidade dos dados, admitindo que os coeficientes (β) sejam idênticos para todas as unidades seccionais (estados), com a exceção do termo de constante (δ_{1i}). Sendo assim, o modelo linear pode ser expresso como mostrado na equação 1:

$$Y = \delta_{1i} + X\beta + u_{it} \tag{1}$$

Onde, δ_i corresponde ao vetor de constantes $(k \times 1)$ específico para cada estado; X é a matriz das variáveis explicativas $[T \times (k - 1)]$; β o vetor dos coeficientes $[(k - 1) \times 1]$ associados às variáveis explicativas, e; u_{it} o termo de perturbação com $E(u_{it}) = 0 \ \forall i,t$, $E(u_{it}, u_{js}) = \sigma^2$ para $i = j$ e $t = s$, e, $E(u_{it}, u_{js}) = 0$ caso contrário.

Observa-se que o termo correspondente aos efeitos individuais (δ_i) mantêm-se constante ao longo do tempo (t), sendo, talvez, preferível tratá-lo de forma aleatória e não determinista a fim de se destacar a heterogeneidade individual de cada variável. Sendo assim, o vetor de "constantes" do modelo (1) passa a ser considerado como aleatório: $\delta_i = \delta_1 + \alpha_i$, onde, $E(\alpha_i) = 0$.

De acordo com Marques (2000, p. 7), a escolha de uma ou de outra especificação (fixa ou aleatória), deve ser procurada nos pressupostos comportamentais da base de dados. No entanto, de acordo com a literatura especializada, a utilização do teste de especificação de Hausman faz-se necessária[4]. Vale salientar, que a utilização de uma especificação incorreta poderá conduzir a problemas de especificação ou consistência dos estimadores (BALTAGI, 1995, p. 64). O teste de especificação está definido na equação 2.

$$H = (\beta_{EA} - \beta_{EF})'(\textstyle\sum_{EF} - \sum_{EA})^{-1}(\beta_{EA} - \beta_{EF}) \tag{2}$$

Onde: β_{EA} corresponde aos estimadores de efeitos aleatórios; β_{EF} aos estimadores de efeitos fixos, e; $(\sum_{EF} - \sum_{EA})$ a matriz composta pela diferença entre as variâncias dos estimadores de efeitos fixos e aleatórios. A estatística desse teste terá, sob a hipótese nula da ortogonalidade entre os efeitos individuais aleatórios e os regressores, ou seja, de que o estimador de efeitos aleatórios é o apropriado, uma distribuição assintótica χ^2 com k graus de liberdade. Caso a hipótese nula não possa ser aceita o modelo de efeitos aleatórios é o que apresenta os melhores estimadores, enquanto

---

[3] Para maiores detalhes veja Marques (2000, p. 7).
[4] Ver Greene (2000) e Johnston e DiNardo (1997).

que os estimadores do modelo de efeitos fixos continuam consistentes, mas não podem ser considerados eficientes.

2.3. Primeiro Bloco de Modelos

O primeiro conjunto de modelos a ser testado tem como objetivo básico aferir as relações entre as migrações e o nível de renda, de modo a determinar o sentido das migrações em relação aos níveis de renda dos estados brasileiros. O objetivo é o de verificar se as áreas que possuem maiores níveis de produto e produto *per capita* têm variações positivas em seus saldos migratórios, ou seja, maior poder de atração de migrantes. Espera-se, portanto, uma relação positiva entre as variações do saldo migratório estadual (ΔSM_t) e as do produto interno bruto dos estados (PB_t), assim como também em relação ao produto *per capita* (PC_t).

Foram estimados dois painéis estáticos, onde estão representadas diferentes relações entre migrações e produto e migrações e produto *per capita*. Em todas as estimações, a variável dependente é a variação do saldo migratório ($\Delta SM_{[t-(t-1)]}$) regredida em função do produto defasado em um período (PB_{t-1}) e do produto *per capita* igualmente defasado (PC_{t-1}).

Os modelos estocásticos são mostrados nas equações 3 e 4.

$$\Delta SM_{[t-(t-1)]} = \alpha + \beta PB_{t-1} + \varepsilon_{it} \tag{3}$$

Na equação 6.1, a variação do saldo migratório estadual é regredida em função do produto interno defasado. É de se esperar, portanto, que o sinal do coeficiente β seja positivo e significativo.

$$\Delta SM_{[t-(t-1)]} = \alpha_{it} + \beta PC_{t-1} + \varepsilon_{it} \tag{4}$$

Em relação ao modelo anterior, o modelo estocástico expresso na equação 3 não difere no tocante ao sinal de seu coeficiente, mas quanto à percepção do migrante em relação a *proxy* dos diferenciais salariais. A questão básica é: será o migrante mais sensível ao produto *per capita* ou ao produto interno bruto estadual? A riqueza do estado pólo de destino como um todo pode ter um poder mais expressivo de atração que propriamente os diferenciais salariais. A simples existência de oferta de trabalho pode ser, por si mesma, o motivo para migrar. O objetivo básico é então verificar a existência de alguma diferença significativa no comportamento das migrações em relação a estas duas variáveis.

Os resultados das estimações estão no Quadro 1. A primeira conclusão é a de que os sinais em todos os modelos estimados estão de acordo com a teoria. No modelo 1, segundo o teste de Hausman, não se pode rejeitar a hipótese nula. Portanto, as perturbações não estão correlacionadas com a variável explicativa. Esta conclusão sugere um melhor ajuste através da estimação considerando os efeitos aleatórios. Pode-se ver que o coeficiente da variável explicativa não apresenta significância estatística, mas o grau de ajuste do modelo é significativo, situando-se em torno de 63%. O sinal sugerido, tanto no modelo de efeitos fixos quanto no de efeitos aleatórios, apesar deste último ser ineficiente, é positivo, o que confirma a teoria.

A baixa significância estatística pode estar relacionada com o grande volume de migrações para a fronteira agrícola, registrados nos censos de 1950 a 1970. Essa migração apresenta características distintas daquela que se destina para os principais pólos de atração, São Paulo e Rio de Janeiro.

QUADRO 1

Variação dos saldos migratórios estaduais em função dos produtos estaduais e dos produtos *per capita* defasados

Variável dependente $\Delta SM_{[t-(t-1)]}$					
Modelo 1			Modelo 2		
	Efeitos Fixos	Efeitos Aleatórios		Efeitos Fixos	Efeitos Aleatórios
PB_{t-1}	1,5463 (0,5156)	5,5050 (3,6353)	PC_{t-1}	71,103 (0,2611)	51,2074 (1,9767)
r^2	0,6261	0,5570	r^2	0,6228	0,5647
r^2 ajustado	0,5315	0,5525	r^2 ajustado	0,5274	0,5603
Hausman ($\chi^2 = 3,84$)*	2,3396		Hausman ($\chi^2 = 3,84$)*	27,7499	

Fonte: Valores estimados com base nos dados de AZZONI, 1997; FGV, IPEA e IBGE.
*Valor crítico a 5%, k=1.

No segundo modelo, de acordo com o teste de Hausman, não se pode aceitar a hipótese nula a 5% de significância. Logo, as perturbações estão correlacionadas com a variável explicativa. O melhor ajuste, portanto, é o do modelo estimado que considera os efeitos aleatórios. De fato, a estimação por mínimos quadrados generalizados (GLS) mostrou um coeficiente estimado significativo a 10% ao contrário da estimação considerando efeitos fixos (OLS). O grau de ajuste apresenta um valor expressivo e este resultado sugere que tanto o produto *per capita* quanto o produto possui um poder expressivo de atração, apresentando uma ligeira vantagem quanto à percepção do migrante em relação ao produto *per capita*. Esta constatação sugere que os diferenciais de renda *per capita* possuem um maior poder na decisão do migrante para onde se deslocar. No entanto, não invalida de sobremodo a hipótese de que o migrante se desloca para as áreas de maior riqueza independente dos níveis salariais vigentes, bastando apenas a perspectiva da existência de postos de trabalho.

2.4. Segundo Bloco de Modelos

Neste tópico, o objetivo básico é o de investigar em que sentido as migrações atuaram no processo de convergência dos produtos *per capita* estaduais. O debate aqui está assentado na discussão da tendência à equalização das rendas *per capita* e na importância do livre trânsito dos fatores de produção neste processo.

Dentro das abordagens clássica e neoclássica, a perfeita mobilidade dos fatores de produção contribui para a perfeita alocação dos recursos relacionados com o processo produtivo e, em um horizonte temporal de longo prazo, as remunerações dos fatores tendem a se equalizar. Com intuito de averiguar os possíveis impactos das migrações neste processo, estimaram-se os modelos expressos nas equações 5, 6 e 7.

O modelo estocástico da equação 5 tem como objetivo averiguar se os ajustes dos dados estão condizentes com a teoria econômica, ou seja, se os produtos *per capita* estaduais estão diretamente relacionados com os seus produtos internos. Neste modelo, a intenção é apenas verificar se os dados se comportam de acordo com o embasamento teórico. É de se esperar, portanto, que a variação do produto interno estadual ao longo do tempo atue diretamente no aumento do produto *per capita*. O modelo estocástico demonstra que o produto *per capita* "atual", ou seja, no tempo *t*, tem uma relação direta com a variação do produto interno bruto estadual.

$$PC_t = \alpha + \beta_0 \Delta PB_{[t-(t-1)]} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

Na equação 6, é expressa a análise principal aqui proposta onde o produto *per capita* estadual é regredido em função da variação do saldo migratório estadual. O produto *per capita* no tempo *t* é função da variação do saldo migratório do período imediatamente anterior. O modelo estocástico parte da premissa de que a dinâmica migratória exerce algum tipo de influência no que tange ao comportamento econômico dos estados brasileiros.

$$PC_t = \alpha + \beta_0 \Delta SM_{[t-(t-1)]} + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

O modelo estocástico expresso na equação 7 visa apenas confirmar os resultados obtidos nas outras regressões. É de se esperar que as variáveis tenham os mesmo sinais que os dos modelos simples e apresentem significância estatística equivalente.

$$PC_t = \alpha + \beta_0 \Delta PB_{[t-(t-1)]} + \beta_1 \Delta SM_{[t-(t-1)]} + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

Os resultados das estimações estão expostos no Quadro 2. Em todos os modelos, segundo o teste de Hausman, não se pode aceitar a hipótese nula de não correlação entre as variáveis explicativas e a perturbação, portanto, o modelo de efeitos fixos apresenta o melhor ajuste. Os resultados da estimação do modelo estocástico 3 mostram uma relação positiva entre produto *per capita* e variação do produto interno, resultado este já esperado. O coeficiente estimado da variável $\Delta PB_{[t-(t-1)]}$ apresenta significância estatística a 5% e o modelo possui um bom poder de explicação, apresentando um r^2 ajustado de 50,43%.

A estimação do modelo 4 também apresenta resultados expressivos. O coeficiente da variável $\Delta SM_{[t-(t-1)])}$ é significativo a 5% e o valor do r^2 ajustado é expressivo, situando-se em torno de 47,13%. O sinal do coeficiente, no entanto, indica que as migrações, ao longo das últimas décadas no Brasil, atuaram no mesmo sentindo da variação dos produtos internos estaduais.

Portanto, é sugerido pelo modelo estimado que as migrações atuaram no sentido de ampliar os diferenciais de produtos *per capita* estaduais.

O modelo estimado 5, mostrado no Quadro 2, confirma os resultados dos modelo estimados 3 e 4. Os sinais dos dois coeficientes são idênticos aos sinais apresentados dos modelos anteriormente estimados, no entanto, o coeficiente $\Delta SM_{[t-(t-1)]}$ não apresenta significância estatística a 5%, enquanto que o coeficiente $\Delta PB_{[t-(t-1)]}$ permanece significativo. Uma indicação da robustez do modelo pode ser constatada através da observação do valor do coeficiente estimado. Era de se esperar um maior peso da variação do PIB e uma menor expressão da variação do saldo migratório. Este resultado foi plenamente confirmado, o coeficiente do $\Delta PB_{[t-(t-1)]}$ no modelo estimado 5 é 0,0492 e o coeficiente da variável $\Delta SM_{[t-(t-1)]}$ é de 0,0004, o que indica uma maior influência do PIB quanto à variação do produto *per capita* estadual e um peso bastante pequeno da variação dos saldos migratórios.

QUADRO 2
Produto *per capita* em função da variação do saldo migratório e da variação do produto interno estadual

Variável dependente PC_t

Modelo 3

	Efeitos Fixos	Efeitos Aleatórios
$\Delta PB_{[t-(t-1)]}$	0,0447 (3,0957)	0,0604 (4,6280)
r^2 ajustado	0,5261	0,5093
Hausman (χ^2 = 3,84)*	6,7470	

Modelo 4

	Efeitos Fixos	Efeitos Aleatórios
$\Delta SM_{[t-(t-1)]}$	0,0007 (2,2863)	0,0012 (3,5953)
r^2 ajustado	0,4913	0,4713
Hausman (χ^2 = 3,84)*	15,4013	

Modelo 5

	Efeitos Fixos	Efeitos Aleatórios
$\Delta PB_{[t-(t-1)]}$	0,0430 (2,4204)	0,0492 (2,9715)
$\Delta SM_{[t-(t-1)]}$	0,00005 (0,1759)	0,00048 (1,1362)
R^2 ajustado	0,5202	0,5062
Estatística F	128,3541	-
Hausman (χ^2 = 5,99)**	1521,8507	

Fonte: Valores estimados com base nos dados de AZZONI, 1997; FGV, IPEA e IBGE.
*Valor crítico a 5%, k=1; **Valor crítico a 5%, k=2.

Portanto, conforme observado nos modelos estimados, as imigrações tendem a ser mais intensas para as áreas de maior crescimento econômico, resultando em saldos migratórios positivos nestas regiões, enquanto que nas regiões onde o crescimento econômico não é expressivo, os fluxos migratórios são pouco significativos em relação ao montante de migrantes. Logo, tais áreas tendem

a apresentar saldos migratórios negativos ou saldos positivos com baixa expressão, confirmando a discussão feita sobre a dinâmica migratória nos capítulos 4 e 5.

No tocante ao segundo conjunto de estimações, os resultados são conclusivos de que as migrações não representaram papel decisivo na diminuição da dispersão das rendas *per capita* estaduais ocorrida nos últimos anos. Em um dos modelos estimados, o sinal da variável que representa as migrações foi positivo, sugerindo que as migrações podem ter, na verdade, atuado no sentido contrário do apregoado pela abordagem teórica clássica. No entanto, o último modelo estimado, apesar de confirmar o sinal positivo da variável, não apresentou significância estatística.

3. Conclusão

Os modelos estimados indicam, primeiramente, uma relação direta entre a variação dos saldos migratórios e níveis de produto e de produtos *per capita* estaduais, isto é, nas últimas décadas, há indícios de uma relação forte e positiva entre as migrações e os níveis de renda dos estados brasileiros. É sugerido, portanto, que os estados que apresentaram os maiores níveis de renda foram as áreas de destino preferenciais dos migrantes interestaduais. Esta afirmativa fica mais consistentemente caracterizada quando se considera a variação do saldo migratório estadual em função do produto *per capita* defasado em um período. Os modelos estimados mostraram uma sensibilidade maior do migrante a variações no produto *per capita* estadual do que a variação do produto interno bruto.

No tocante ao ajuste das migrações em relação a possíveis impactos nos produtos *per capita* estaduais, os resultados indicam que nas últimas décadas, houve uma relação positiva entre produto *per capita* e variação dos saldos migratórios estaduais. Isto é, os modelos estimados sugerem que a variação dos saldos migratórios podem ter contribuído para o aumento dos diferenciais de renda *per capita* ao longo do período analisado.

A primeira hipótese teórica foi plenamente confirmada com os resultados mostrados no primeiro bloco de modelos. Tanto a abordagem ortodoxa quanto a abordagem de cunho marxista indicavam uma tendência dos fluxos migratórios se processarem das áreas menos dinâmicas economicamente para as áreas de maior crescimento econômico. Quanto aos resultados do segundo teste de hipótese, tem-se uma confirmação da hipótese ancorada na abordagem marxista. Os resultados indicam que as migrações atuaram de modo contrário ao previsto pela abordagem econômica ortodoxa, sobretudo a clássica e neoclássica. No que tange a abordagem do capital humano, assumindo a premissa da relação direta entre mobilidade e nível de qualificação, os resultados convergem na aceitação da previsão sugerida por essa subcorrente teórica vinculada à ortodoxia.

Referências:

AZZONI, C. R. Concentração das rendas *per capita* estaduais: análise a partir de séries históricas estaduais de pib, 1939-1995. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 27, n. 3, p. 341-393, Set.– Dez. 1997.

BALTAGI, B. H. **Econometric analysis of panel data.** New York: John Wiley & Sons, 1995.

CANÇADO, R. P. Migrações e Convergência no Brasil: 1960-91. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 53, n. 2, p.211-236, Abr.-Jun. 1999.

CROZET, M. **Potentiel marchand, migrations et accumulation de capital humain**: Un modèle dynamique d'économie géographique sans externalité de production. Disponível em:< team.univ-paris1.fr/trombi/crozet> Acesso em 23 mar. 2003

FERREIRA, A. H. B. Os movimentos migratórios e as diferenças de renda *per capita* entre os estados no Brasil (1970-1980). **Revista Brasileira de Estudos da População**, Campinas, v. 13, n. 1, p. 67 - 78, Jan.–Jun. 1996.

FERREIRA, A. H. B., DINIZ, C. C. Convergência entre as rendas *per capita* estaduais no Brasil. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 15, n. 4, Out.-Dez. 1995.

GREENE, W. H. **Econometric analysis**. New Jersey: Prentice-Hall, 2000.

_____. **Introdução à formação econômica do Nordeste**. Recife: FUNDAJ, 1989.

JOHNSTON, J., DINARDO, J. **Econometric methods**. New York: McGraw-Hill, 1997.

MARQUES, L. D. **Modelos dinâmicos com dados em painel**: revisão de literatura. Porto: Faculdade de Economia do Porto, 2000 (textos didáticos).

MARX, K. **O capital**. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 17 ed., 1999.

_____.**Salário, preço e lucro.** São Paulo: Acadêmica, 1982.

MATA, M. da. Urbanização e migrações internas. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, São Paulo, v.3, n. 3, p. 715-746, Out. 1973.

SCHAEFFER, P. **Human capital investment decisions of immigrants**. Disponível em: < www.caf.wvu.edu/~pschaef > Acesso em 12 Mai. 2003.

SCHULTZ, T. W. **O capital humano:** investimentos em educação e pesquisa. Rio de Janeiro: Zahar editores, 1973.

SJAÄSTAD, L. A. Os custos e os retornos da migração. In: MOURA, H. (Org.). **Migração interna**: Textos selecionados. Fortaleza: BNB - ETENE, 1980.

TAYLOR, J. E., MARTIN, P. L. **Human capital:** migration and rural population change. Disponível em: <www.reap.ucdavis.edu/working_papers> Acesso em 10 fev. 2003.

TODARO, Michael P. A Model of Labor Migration in Less Developed Countries. In: **American Economic Review**, Nova York, n. 59, p. 138-148, 1969.

Índice de Autores

---

home

lista de trabalhos